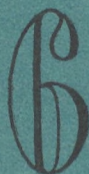


305.107

# IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

XII. ÉVFOLYAM  
161—192 OLDAL



BUDAPEST, 1959. JÚNIUS

2



## IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

A MAGYAR ORVOSOK, GYÓGYSZERÉSZEK ÉS EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK  
SZABAD SZAKSZERVEZETE IDEG-, ELME SZAKCSOPORTJÁNAK KÖZLÖNYE

Főszerkesztő: Környey István

Felelős szerkesztő: Juhász Pál

Szerkesztőbizottsági titkárok: Orosz Éva és Pollner György

Szerkesztőbizottság: Angyal Lajos, Geréb Tibor, Horányi Béla, Huszák István, Lehoczky Tibor, Nyíró Gyula, Rakonitz Jenő, Szinetár Ernő, Tariska István, Zoltán László

Szerkesztőség: Idegklinika, Debrecen

Kiadóhivatal: Budapest, V., Beloiannisz u. 8.

M. N. B. egyszámlasszám: 91.915.272—48.

### T A R T A L O M

<i>Hullay József dr.</i> : A koponyaüri térszűkítő folyamatokhoz társuló agyi herniatiok klinikai és idegsebészeti jelentősége .. .. .	161
<i>A. dr. Gallai Margit</i> : Neuropathologiai elváltozások az arteria carotis interna elzáródása kapcsán .. .. .	173
Tapasztalatok a Heidelbergi Pszichiatriai Klinikán .. .. .	189
Megemlékezés .. .. .	192

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlap Irodánál.  
(Bpest, V., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál.

Előfizetési díj negyed évre 21,— Ft. — Egyes példány ára: 10,— Ft.

Csekkzámlaszám: egyéni 61.299., közületi 61.066 (vagy átutalás az MNB. 47. sz. folyószámlájára)

Megjelent: 1050 példányban

Felelős kiadó: a „Medicina“ Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója

48342-689/2 - Révai-nyomda, Budapest, V., Vadász utca 16. (Felelős: Povárny Jenő)



## A koponyaúri térszűkítő folyamatokhoz társuló agyi herniatiók klinikai és idegsebészeti jelentősége

Írta: HULLAY JÓZSEF dr.

A koponyaúri térszűkítő folyamatok növekedésük bizonyos fázisában az intracranium praedilectiós helyein, elsősorban egyes cisternák felé, másodsorban a tentorium, a falx széle és az éksontszárny mentén, valamint az öreglikon át, a gerincestatorna felé az agy megfelelő részeit kitérésre kényseríthetik és ú. n. herniatiókat hozhatnak létre.

Az agysérvesedéssel *P. Marie, Cushing, C. Vincent* és *Meyer* alapvető munkái nyomán számos szerző — *Jefferson, Le Beau, Riessner* és *Zülch, Fischer, Tönnis* és *Pia, Carillo*, újabban *Schwartz* és *Rosner, Scheinker, Ecker, Reid* és *Cone, Morson, Johnson* és *Yates, Azambuja, Lindgren* és *Sjögren, Niemeyer* stb. — foglalkozott, ismertette a különböző változatok anatómiáját, pathomechanismusát, tüneteit és felismerésük angio- és pneumographias lehetőségeit, rámutatva azok szerepének és kórismézésének jelentőségére és az idegsebészeti tennivalókra.

A kiterjedt irodalmat nem kívánom részleteiben ismertetni, csupán összefoglaló áttekintést szeretnék nyújtani az agysérvesedéssel kapcsolatos tudni- és tennivalókról, kiegészítve azt saját klinikai és idegsebészeti megfigyeléseinkkel és tapasztalatainkkal.

### A herniatiók változatai

1. Cingulum herniatio a falx alatt, az ép oldal felé.
2. Gyrus rectus herniatio a cisterna laminae terminalis, ill. opticochiasmatica felé.
3. A frontalis lebeny hátsó, orbitalis részének herniatiója a középső scala felé, ill. a temporalis pólus herniatiója az elülső scala felé, az éksontszárny mentén.
4. Uncus, hippocampus herniatio a cisterna opticochiasmatica és cisterna interpeduncularis felé.
5. Az ammonszarvai rész, ill. kisagy incisura tentoriin át történő hátra-, le-, ill. előre- és felfelé irányuló herniatiója.
6. Az oldalkamrák herniatiója az ép oldal felé és a III. kamra herniatiója, ill. diverticuluma a cisterna venae magnae Galeni felé.
7. A kisagyi tonsillák herniatiója a cisterna magna, ill. súlyos esetben, az öreglikon át a gerincestatorna felé.

### A herniatiók klinikai és Rtg. tünetei

Az agysérvesedések nem mindig okoznak klinikai tüneteket, még az igen kifejezettek sem, viszont enyhe herniatio is okozhat súlyos tüneteket, ami azt mutatja, hogy a tünetek nem mindig fokmérői a herniatio súlyosságának.



A tünetek megjelenése azonban a koponyaűri nyomásfokozódás súlyosságát jelenti, és beavatkozást sürget. Fontos tehát, hogy a herniatio tüneteit idejében felismerjük és hogy az alapbetegséget jelentő, térszűkítő folyamat tüneteitől el tudjuk különíteni (ami sajnos nem mindig könnyű).

A herniatio okozta idegrendszeri és Rtg. tüneteket az alábbiakban ismertetem:

1. A cingulum herniatio féltekei tumoroknál gyakori. Tüneteket nemigen okoz. Az angiogramm az art. cerebri ant. ágak deviatióját, a pneumogramm pedig az interhaemispherialis levegő, ill. a cisterna pericallosa és a kamrák sajátos configurációját mutathatja;

a kóros oldali kamra le- és a falx alatt átnyomott, az ép oldali kamra medialis contourja pedig benyomott (1. ábra).



1. ábra. Cingulum herniatiót szemléltető, jobb parietális tumor encephalogrammja. Lenyomott jobb kamra, dislocaltcisterna pericallosa és medial felől összenyomott bal kamra (nyíl).

2. A gyrus rectus herniatio frontalis tumoroknál fordul elő. Klinikailag szaglászavarral, látóidegtünett, esetleg art. cerebri ant. syndromával manifestálódhat. A pneumogrammon a cisterna laminae terminalis és opticochiasmatica elülső részének obliteráltsága, az angiogrammon az art. cerebri ant. kezdeti szakaszának lenyomottsága, elongáltsága, esetleg összenyomtatása, ill. telődés hiánya látható. Ha csak a klinikai képre vagyunk utalva, a fenti tünetek esetleg téves localisatióra adhatnak alkalmat, vi-

szont az olyan frontalis daganatoknál, amelyek localisatiójuknál fogva szaglászavart és látóidegtünetet, ill. art. cerebri ant. syndromát nem okozhatnak, ezekért a tünetekért a gyrus rectus herniatio lehet felelős.

3. Az ékesontszárny mentén történő, frontalis lebeny, ill. temporalis pólus herniatio elülső, ill. középső scala tumoroknál fordul elő. Az orbitofrontalis rész, ill. temporalis pólus herniatiója a daganattól független psychomotor vagy temporalis jellegű epilepsia okozója lehet. Mivel egyes frontalis tumoroknál előfordul, hogy a frontalis herniatio az ellenoldalon kifejezettebb, egy esetleges ellenoldali, vagy ellenoldalon dominans, EEG.-s focusú epilepsia esetén, ellenoldali, frontalis herniatio lehetőségével is számolni kell. Az ékesontszárny mentén történő, frontalis herniatio a pneumogrammon a temporalis szarv csúcsának hátranyomottságát, az angiogrammon



2. ábra. Baloldali uncus herniatio, az art. comm. post. dislocatiójával (nyíl). (Azambuza, Lindgren és Sjögren után.)



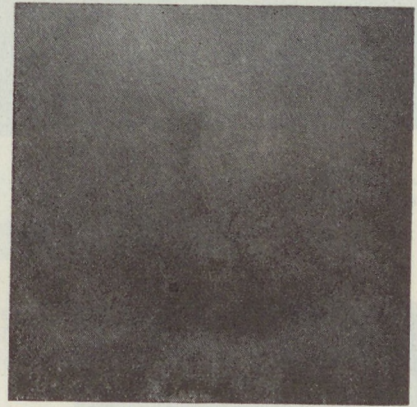
pedig az art. cerebri ant. és media kezdeti részének hátra- és lenyomottságát eredményezheti. A temporalis pólus herniatio a frontalis szarvat megemelhetheti és az art. cerebri ant. és media kezdeti részét fel- és előrenyomhatja, ill. elongálhatja. A pneumo- és angiogramm értékelésénél tehát a tumor localisálásával kapcsolatban ezekre a momentumokra ügyelnünk kell.

4. Az uncus, hippocampus herniatio bármilyen localisatiójú tumornál előfordulhat (2., 3. ábra), hydrocephalus következtében még hátsó scala tumornál is, de leggyakoribb temporalis tumoroknál. Lehet egy, vagy kétoldali. Tünetei a részleges, vagy teljes oculomotorius bénulás, amihez contravagy homolateralis hemiparesis (ellenoldali tentoriumszélhez nyomott, túl-

oldali pedunculus), ellenoldali haemianopsia (tractus nyomás, vagy art. cerebri post. strangulatio), esetleg felfelé tekintési zavar (hátsó herniatio), tarkó-



3. ábra. Bal oldali gyrus hippocampi herniatio (nyílak). (Azambuja, Lindgren és Sjögren után.)



4. ábra. Bal temporalis tumor encephalo-ventriculogrammja. A nyíl a hernialódott bal hippocampust övező levegőt mutatja.

kötöttség — azonos oldalon kifejezettebb defense-al — temporalis epilepsia, hypothalamicus (cardio-respiratoricus zavarok, hyperthermia) tünetek, aluszékonyság, tudatzavar, decerebratio társulhat. A herniatio súlyos esetben az aquaeductust is összenyomhatja, s liquorkeringési zavart okozhat. A tünetek fenti változatait több esetben és különböző kombinációban volt alkalmunk megfigyelni, mind a prae-, mind a postoperatív szakban, de leggyakoribb az oculomotorius működési zavara és az aluszékonyság volt. A pneumogrammon a basalis cisternák részben vagy teljesen obliteráltak, olykor azonban a basalis cisternába jutott levegő kirajzolhatja a hippocampus medialis conturját (4. ábra). A III. kamra alsó része ívalakban dislocált (5. ábra) lehet és ha az aquaeductus összenyomott, a kamrarendszer is tágult. Az angiogrammon az art. communicans post. és az art. cerebri post. lenyomott, esetleg összenyomott. A hippocampus herniatio az életet veszélyeztető beékelődésben culminálhat, éppen ezért az általa okozott tünetek felismerése a teendők szempontjából igen fontos.

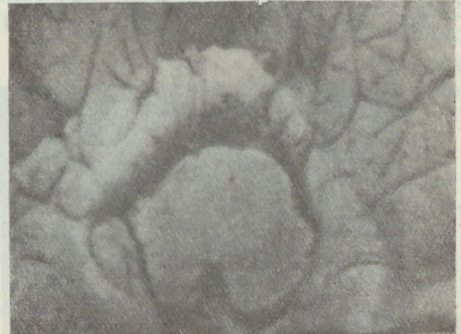
5. Az incisura tentoriin át történő herniatio supra- és infratentorialis tumoroknál egyaránt előfordulhat. A herniatio lehet körkörös (6. ábra) (közép-



vonali tumoroknál) és féloldali (7. ábra), vagy féloldalt kifejezettebb. A supratentoriálisoknál a herniatio caudal felé, az infratentoriálisoknál cranial felé történik. A lefelé irányuló herniatióban az ammonszarvi rész vesz részt a cisterna ambiens és a cisterna venae magnae Galeniit obliterálva, a felfelé irányuló herniatióban a vermis és a kisagy, ugyancsak az előbbi két cisterna obliterálásával. Az agytörzs a herniatio iránvának megfelelően, caudal vagy



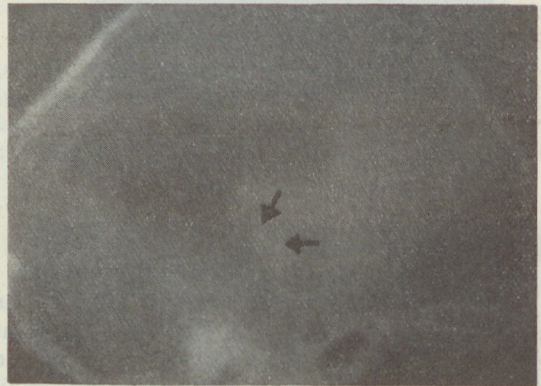
5. ábra. Bal temporalis tumor encephalogrammjá. A nyíl az erősen dislocált III. kamrát mutatja.



6. ábra. Körkörös, lefelé irányuló incisura tentoriü herniatio. (Azambuja, Lindgren és Sjögren után.)



7. ábra. Bal oldali hátsó hippocampus herniatio (nyíl) az incisura tentoriin át. (Azambuja, Lindgren és Sjögren után.)



8. ábra. A IV. kamrát, a cisterna magnat és a jobb kisagyhídszögletet kitöltő daganat ventriculogrammjá, amelyen a felfelé irányuló, incisura tentoriü herniatio okozta III kamra configuratio látható (nyílak).

cranial felé tolódik, s mindkét esetben rajta és az itt futó idegeken érvényesül, a herniálódott képletek nyomása, amelynek mértékétől függ a herniatio okozta tünetek súlyossága. Az első tünetek általában a szemmozgató idegek (III., VI.) részéről mutatkoznak. Később tekintési zavar (főleg felfelé tekintésképtelenség), tarkókötöttség, trigeminalis fájdalmak, rohamokban fellépő látászavar (art. cerebri post. strangulatio), decerebratiós jelenségek és tudat-

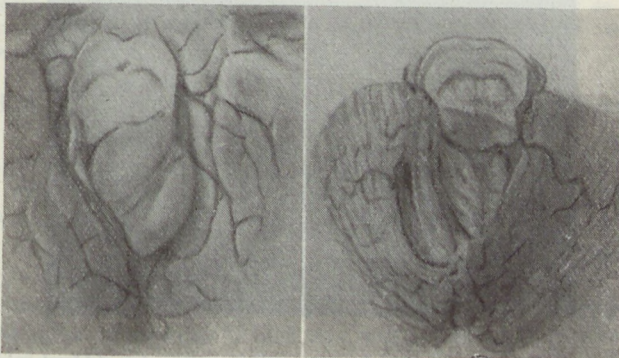


zavar teheti teljessé a klinikai képet. A fenti tünetek könnyen jelenthetnek differenciáldiagnostikai nehézséget.

Egy 14 éves leánybetegünkénél (M. P.) pl. a súlyos visusromlás, a kétoldali ptosis, a súlyos szemmozgató zavarok, az oldalra- és felfelé tekintés gyengeség, ill. képtelenség és bizonyos dyshormonalis zavarok, klinikailag ikertelepi tumor, pinealoma gyanúját keltették. A ventriculographia óriási temporalis térszűkítő folyamat képét mutatta. A műtétnél hatalmas, súlyos incisuralis herniatiót okozó, cysticus, temporalis astrocytomát találtunk. A tünetek okozója tehát csak a herniatio lehetett.



9. ábra. Ikertelepi tumor okozta aquaeductus elzáródás. Bal kamra diverticulum és herniáció a cisterna venae magnae Galeni felé. A pálcika az oldalkamra és a diverticulum közlekedését mutatja.



10. ábra. a) Bal kamra diverticulum és herniatio a cisterna venae magnae Galeni felé, b) Benyomata a kisagy elülső felszínén. (Johnson és Yates után.)

A cisternalis vagy lumbalis pneumogrammon supratentorialis térszűkítő folyamatnál azt láthatjuk, hogy levegő csak a hátsó scalában van, amely sem a cisterna ambiensben, sem az aquaeductuson nem tudott tovább jutni. A ventriculogramm pedig a térszűkítő folyamat mellett az aquaeductus átjárhatatlanságát, s következményes kamratágulatot mutathat. Infra-



tentorialis térszűkítő folyamatnál viszont a ventriculogrammon, amely tágult kamrarendszert mutat, a III. kamra hátsó conturja előre- és felnyomott lehet (8. ábra), esetleg az aquaeductus összenyomottságával, vagy átjárhatatlanságával combinálva. Olyan esetben, ahol az aquaeductus átjárhatatlannak látszik, a III. kamra hátsó részének configurációja differenciáldiagnosticus jelentőségű lehet annak eldöntésében, hogy hátsó scala tumorról, vagy egyszerűen aquaeductus elzáródásról van-e szó. Az angiogrammon a



11. ábra. Hártvás aquaeductus elzáródás, III. kamra diverticulum és herniatio a cisterna venae magnae Galeni felé.



12. ábra. Hátsó scála tumor ventriculogramja, amelyen a III. kamra diverticuluma látható.

herniatio irányától függően az art. cerebri post. le-, ill. fel-, az art. cerebelli ant. sup. pedig hátra-, ill. előrenyomott.

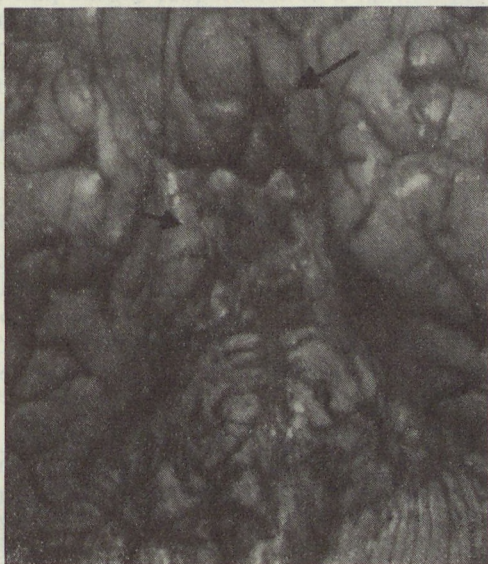
6. A kamrák herniatiója az oldalkamrák esetében tulajdonképpen nem herniatio, hanem egyszerűen dislocatio, amely bizonyos esetben oly mérvű lehet, hogy a kóros oldali kamra, ill. annak egyrésze, a falx alatt az ép oldalra kerül. A dislocalt oldalkamra azonban a térszűkítés megszűnte után minden



esetben spontán helyrehúzódik. A herniatio olyan formája, amelynél az ammonszarvval a kamra háromszög medialis zuga is átjut az incisura tentoriiin, s esetleg diverticulumot alkot a cisterna Galeniben (9., 10. ábra) kivételes. A III. kamra hátsó részének herniatiója a cisterna venae magnae Galeni-felé általában aquaeductus elzáródás, esetleg hátsó scala tumor következménye. Ilyenkor rendszerint nemcsak herniatiót, hanem kamra diverticulumot (11. ábra) is látunk, ami a recessus pinealis többé-kevésbé kifejezett



13. ábra. Két oldali tonsilla herniatio és bal oldali uncus herniatio combinatiója.



14. ábra. Jobb uncus és gyrus rectus herniatio fronto-centralis tumornál (nyílak).

kiöblösödéséből áll. Felismerése általában csak pneumographiával lehetséges (12. ábra).

7. A kisagyi tonsillák herniatiója supra- és infratentorialis térszűkítő folyamatoknál egyaránt előfordulhat, de az utóbbiaknál gyakoribb és kifejezettebb. Általában kétoldali, de infratentorialis nem középvonalbeli folyamatoknál a térszűkítés oldalán kifejezettebb lehet. Legelső tünete a tarkókötöttség — a jobban herniálódott tonsilla oldalán esetleg kifejezettebb defense-al és ennek megfelelő kényszertartással — amihez később a tarkóba és a felsővégtagokba kisugárzó fájdalom, majd bulbaris jelenségek, s végül ú. n. beékelődési rohamok, légzésbénulás társulhatnak. Előfordulhat, hogy a herniatio tünetei uralják a klinikai képet.

Tanulságos ebből a szempontból 40 éves nőbetegünk (O. S.), akinél tarkófájás, tarkókötöttség, felsővégtagba kisugárzó fájdalmak és platybasiára utaló Rtg.-kép alapján hátsó scala feltárás történt. A műtétnél kétoldali tonsilla herniatiót találtak és decompressiót végeztek. A beteg panaszai valamit enyhültek. Két hónappal később azonban klinikánk elmeosztályára került, ahol a vizsgálat tumor gyanúját keltette és a pneumographia baloldali parieto-occipitalis, térszűkítő folyamat képét mutatta. A műtétnél, ennek megfelelően, bevérzett glioblastomát találtunk, amelyet eltávolítottunk. A tonsilla herniatio oka tehát a supratentorialis térszűkítés volt.



Tonsilla herniatió nál a vertebralis angiogrammon az art. cerebelli post. inf. a gerinccsatorna felé ívben lenyomott lehet, s az esetlegesen lumbalisán beadott levegő kirajzolhatja a lecsúszott tonsillák alsó contourját.

A herniatiók különböző combinatióban együttesen is előfordulhatnak. Supratentorialis térszűkítő folyamatoknál a cingulum herniatio combinatiója valamennyi változattal lehetséges, s ugyanígy a gyrus rectus herniatio, az ékcsontszárny menti herniatio, a hippocampus és incisuralis herniatio együttes előfordulása is, sőt bármelyikük, vagy akár mindegyikük a kisagyi tonsillák herniatiójával is combinálódhat (13., 14. ábra). Infratentorialis térszűkítő folyamatoknál a kisagyi tonsillák herniatiója incisuralis herniatióval, esetleg hippocampus herniatióval (hydrocephalus) combinálódhat, ami epilepsia oka és magyarázója lehet. Ilyenkor a daganat localisatiójától és a körülményektől függ, hogy melyik herniatio kifejezettebb, ill., hogy melyik herniatio tünetei manifestálódnak és válnak fenyegetővé. Általában azonban mégis az a helyzet, hogy supratentorialis térszűkítő folyamatoknál a hippocampus, infratentorialisoknál pedig a tonsilla herniatio a leggyakoribb és ezek tünetei azok, amelyek különös figyelemre tarthatnak számot.

#### *A herniatiók idegsebészeti jelentősége és műtéti megoldása*

Nyolc év (1951—1958), közel 500 operált, koponyaúri térszűkítő folyamatának tapasztalatai alapján azt mondhatjuk, hogy a féltekei tumoroknál gyakori cingulum herniatio különösebb idegsebészeti jelentőséggel nem bír, s ugyanez a helyzet a ritkán előforduló gyrus rectus herniatióval is, amivel eddig csak sectió nál, 3 recidiva után exitált, frontalis glioblastoma esetben találkoztunk.

Frontalis sérvet 3 frontalis tumor (1 convexitas meningeoma és 2 glioblastoma) eltávolítása közben észleltünk és 2 secált (glioblastoma) esetben láttunk. A műtött esetekben a hátsó, orbito-frontalis rész az ékcsontszárny mentén hurkaszzerűen terjedt be a középső scálába és a temporalis pólus hátranyomta. A hernialódott rész üvegesen áttetsző, lágy és könnyen kiszívható volt. Temporalis sérvet — a temporalis pólus elülső, felső részének lefűződését és az ékcsontszárny széle mentén az elülső scála felé irányuló hernialódását — hat középső scala tumor (1 Gasser-dúc és 1 foramen spinosum meningeoma, 3 astrocytoma és 1 glioblastoma) esetben észleltünk. A sérvet a daganat eltávolítás kapcsán általában megoldottuk, mivel az állományon kívüli, vagy állománybeli daganat könnyebb megközelítést, ill. eltávolítást céloz lebeny- vagy pólusresectio kapcsán a hernialódott részt is eltávolítottuk. A herniatio megszüntetése, ill. a hernialódott rész kiszívása ezekben az esetekben legfeljebb a herniatio okozta epilepsia megszüntetése, esetleg a később kialakuló focus létrejöttének megakadályozása szempontjából birhat jelentőséggel. Egyébként ezek a változatok életveszélyt éppúgy nem jelentenek, mint az előző két herniatio.

A hippocampus herniatio a sérvesedések igen gyakori, minden szempontból igen jelentős formája. A hernialódott hippocampus cisternalis, vagy lumbalis liquorlebecsátás kapcsán, de spontán is könnyen beékelődhet, ami acut életveszélyt jelenthet. A hippocampus herniatio tünetei feltétlen műtéti beavatkozást sürgetnek. Classicus hippocampus herniatio klinikai képét acut, traumás vérzéseknél láttuk leggyakrabban, de súlyos állapotban, vagy comában műtetre kerülő, supratentorialis tumor eseteinkben (34 beteg) is gyakran, közel 70%-ban, találtunk hippocampus herniatióra utaló tünetet.

Műtéti tapasztalataink a hippocampus herniatióval kapcsolatban azt mutatták, hogy a térszűkítő folyamat eltávolítása, ill. megoldása, különösen



temporalis, vagy azzal szomszédos localisatiójú tumor esetén, nem csak herniatio tüneteit mutató esetekben nem, de még akkor sem jelenti a herniatio, ill. a beékelődési veszély megszüntét, ha a műtét előtt semmi sem utal herniatióra.

Az 1951—52-es évben 3 tumor esetünkben volt feltételezhető, hogy a beteget azért vesztettük el, noha a daganatot megnyugtató módon eltávolítottuk, mert a hippocampus herniatiót nem oldottuk meg.

Az elmúlt években pedig 6 olyan temporalis tumoros beteget reoperáltunk, akiknél a műtét előtt hippocampus herniatióra utaló tünetet nem észleltünk, mégis a daganateltávolítás után pár nappal hippocampus herniatióra utaló, fenyegető kép alakult ki, ami sürgős reoperációt és a herniálódott hippocampus kiszívását tette szükségessé.

Különösen érdekes volt ebből a szempontból 44 éves nőbetegünk (R. L.), akinek fél éve fejfájása, időszakos, enyhe beszédzavara és enyhe, szemfenéki pangása volt, s akinél hippocampus herniatióra utaló tünetet egyáltalán nem észleltünk. A műtéténél a bal temporalis pólus alsó, lateralis részében helyetfoglaló glioblastomát találtunk, amelyet az épbén történő, a T<sub>1-2-3-4</sub>-re kiterjedő, a vena anast. parva előtti pólus-resectióval távolítottunk el. A negyedik nap reggelén a beteg aluszékonnyá vált, bal pupillája kitágult. Egy órával később baloldali ptosis, fénymrev pupilla és homolateralis hemiparesis alakult ki. Mire, félóra múlva, műtétre került, már comatosus volt. A herniálódott hippocampust kiszívtuk, s bár a beteg állapota javult, egy hétig még válságos volt. Ptosisa csak egy hónap múlva szűnt meg, s a hemitünetek és az anisokoria még 2 hónap múlva is észrevehető volt.

A kiszívás, egy esetet kivéve, akit 10 napi hibernálás után abscedáló pneumoniában elvesztettünk, valamennyi esetben eredménnyel járt.

Ki kell emelnünk, hogy egyik esetben sem találtunk, a tüneteket egyébként magyarázó, ill. acut herniatiót okozó utóvérzést, vagy diffus agyduzzadást, sőt az eltávolított daganat üregének teljes kitelődését sem láttuk. Úgy látszik tehát, hogy a szabályszerű, postoperatív, localis oedema elég ahhoz, hogy a meglévő herniatiót oly mértékben fokozza, ill. a már nyomott részek túróképességét oly mértékben csökkentse, hogy fenyegető tünetek jöjjenek létre. A műtött és secált esetekben látott hippocampus herniatiókról nehezen képzelhető el, hogy spontán visszahúzódjanak, s még kevésbé a temporalis tumorhoz társulókról, ahol a meg nem oldott hippocampus herniatio különösen veszélyesnek látszik, egyrészt mivel a herniatio a temporalis tumoroknál amugyis a legsúlyosabb, másrészt mivel a postoperatív, helyi oedema közvetlenül tevődik át a herniálódott részre. A nem temporalis, ill. távolabbi localisatiójú tumorokhoz társuló herniatiót az oedema alig, vagy egyáltalán nem alterálja. Tapasztalataink alapján tehát úgy látjuk, hogy temporalis vagy azzal szomszédos tumorok esetén nem elégedhetünk meg a daganat részleges, vagy teljes eltávolításával, ill. a daganatos temporalis lebeny részleges resectiójával, hanem arra kell törekednünk, hogy a hippocampus herniatiót, ha van szintén megoldjuk, ill. hogy a daganateltávolítást vagy lobectomiát a herniálódott rész kiszívásával teljessé tegyük. Ez azt jelenti, hogy a herniatio megoldását nem a tünetek manifestálódása, vagy súlyosbodása, ill. fenyegető állapot esetén tartjuk szükségesnek és nem elégszünk meg egyszerű repositióval, mint *C. Vincent, Cushing* és a többiek, hanem minden esetben és már a térszűkítő folyamat eltávolításakor radicalis megoldásra, vagyis a herniálódott rész kiszívására törekszünk, hogy a postoperatív beékelődés veszélyét elkerüljük. A beékelődött hippocampus egyszerű kiemelését, különösen chronicus esetben már csak azért sem látjuk megnyugtatónak, mert ezután az egyszerű már herniálódott hippocampus, a bejárt úton bármikor újra visszacsúszhat. A beékelődött hippocampus subpialis kiszívása, a temporalis epilepsia-műtétek és a temporalis tumoros betegeknél 2 éve rutin módon végzett hippocampus



kiszívás kapcsán szerzett tapasztalatok alapján nehézséget nem jelent, s általában különösebb következménnyel sem jár. Ajánlatosnak tartjuk tehát, hogy olyan daganatok részleges, vagy teljes eltávolítása után, amelyeknél a megnyitásból lehetséges, győződjünk meg arról, még hippocampus herniatióra utaló tünetek hiánya esetén is, hogy van-e herniatio, s ha van, oldjuk meg azt is megnyugtató módon, mert ezáltal nem várt complicatiótól kíméljük meg a beteget.

Az incisuralis herniatiók komoly problémát jelenthetnek, de szerencsére nem túlságosan gyakoriak és életet veszélyeztető, súlyos méretet ritkán öltenek. Lehetőségükkel azonban, adott körülmények között mindig számolni kell. Az incisura tentorii át történő, lefelé irányuló herniatio a spontán beékelődésen kívül lumbalis, vagy cisternalis liquorleobcsátásnál, a felfelé irányuló pedig ventricularis liquorleobcsátásnál jelenthet acut vesélyt. Fontos tehát, hogy ha ilyen herniatióra gyanú van, kiadós liquorleobcsátással ne idézzünk elő gyors nyomáscsökkenést a herniatiótól függően supra-, vagy infratentorialisan. Helyes ilyenkor, ha a liquorürülést a tűben hagyott mandrinna, vagy csapos tűnél a csap óvatos kinyitásával szabályozzuk. Ha a herniatio már manifest célszerű a cisterna-, vagy lumbal punctiót egyidejű ventriculus punctióval végezni, s a liquorürülést úgy irányítani, hogy a nyomási viszonyok alakulása a herniatio ellen hasson. Az incisura tentorii herniatio ritkán kíván műtéti megoldást, de előfordulhat, hogy a tentoriumszél bemetszésére, vagy a hernialódott rész kiszívására kényszerülünk.

Egy acut, füleredetű kisagyatályogos és gennyes agyhártyagyulladásos betegünk-nél (L. J. 38 é. férfi) a comatosus állapotban történt tályogeltávolítás eredménytelenségében, a gennyes és antibioticumokra nem reagáló meningitis mellett szerepet tulajdonítottunk a sectiónál talált, súlyos és a műtétnél meg nem oldott incisuralis herniatióknak is.

Három temporalis tumor esetünkben (Á. I. 34 é. férfi, kevert glioma, K. Ö. 40 é. férfi, astrocytoma, M. P. 14 é. leány, astrocytoma) — akiknél a hippocampus az incisurán át a hátsó scálába, a cisterna ambiensbe, ill. a cisterna venae magnae Galenibe hernialódott, mély benyomatot képezve a kisagy elülső felső részén — az előzőkből okulva, a tumoreltávolításkor a herniat is kiszívtuk. Kiszívás nélkül könnyen előfordulhatott volna, hogy maga a daganateltávolítás nem lett volna elég a betegek megmentésére.

A kamraherniatiók közül csak a III. kamra herniatio bir idegsebészeti jelentőséggel, s ez is csak akkor, ha a recessus pinealis diverticulumával kombinálódik. A fenti elváltozás oka — mint már említettem — általában az aquaeductus elzáródása, amikor többnyire csak palliatív megoldás, ventriculo-cisternostomia jöhet szóba. A helyes tennivaló megválasztása azonban nem mindig egyszerű.

Egy 2 éves kislánynál (T. E.), akinek aquaeductus elzáródás okozta hydrocephalus és III. kamra diverticuluma volt, az aquaeductust elzáró hártát perforálva az aquaeductusba Dandy szerint canült helyeztünk, amit egy hónap múlva a végtagok gyakori, tonusos kimeredése miatt el kellett távolítanunk. A nyílás akkor permanensnek látszott. A tonusos rohamok megszűntek és a gyermek gyógyultan távozott. Két hónappal később azonban súlyos állapotban vitték kórházba, ahol rövidesen exitált. Sectiónál az aquaeductust elzáró hártya regenerálódása volt látható (11. ábra), amiben szerepet tulajdonítottunk a III. kamra diverticulumának is, amely az aquaeductust összenyomva elősegítette a hártya újrazáródását.

Egy másik 16 éves kislánynál (B. I.), akinek ikertelepi tumor okozta aquaeductus elzáródása és oldalkamra diverticuluma volt (9. ábra), megpróbáltuk a diverticulumot a cisterna Galenibe szájaztatni, de az eredménytelennek bizonyult éppúgy, mint a később, valószínűleg későn végzett Torkildsen műtét.

Harmadik gyulladásonak imponáló, aquaeductus elzáródásos és diverticulumos betegünk-nél (O. I. 10 é. fiú) az ismét eredménytelennek mutakozó Torkildsen-műtétet Stookey-műtéttel (III. kamra beszázattatás a cisterna opticochiasmaticába) egészítettük ki, ami a helyzetet megoldotta.



Az esetek tanulságaképpen azt szűrtük le, hogy III. kamra herniatio és diverticulum esetén sem az aquaeductus elzáródást okozó hártya egyszerű megnyitása, sem a diverticulum cisternába szájaztatása (Macfarlane, Falconer), sem a Torkildsen-műtét nem oldja meg biztosan a helyzetet, mert a hártya újra képződhet, a diverticulum szájadék elzáródhat, ill. *Torkildsennél* a persisztáló diverticulum, mint vak tasak, továbbra is liquorkeringési zavart tarthat fenn, egyrészt az incisura tentorii szűkítése, másrészt a cisterna ambiens obliterálása révén. Úgy gondoljuk tehát, hogy ilyen esetekben akkor járunk el helyesen, ha kombinált megoldáshoz folyamodunk, vagyis ha a *Torkildsen* mellett a diverticulumot külön a cisterna Galenibe szájaztatjuk avagy, ha a *Torkildsen* mellett, ill. ahelyett *Stookey* vagy *Dandy*-féle műtéttel (Pennybacker és Russel), esetleg megfelelő shunt műtéttel próbálkozunk. A fentiek alapján 2—1—1, vagyis összesen 4 esetben sikerült a helyzetet megoldanunk.

A kisagyi tonsillák herniatiójának jelentősége idegsebészeti szempontból legalább olyan fontos, mint a hippocampus herniatióé, ha nem fontosabb. A herniálódott kisagyi tonsillák beékelődése légzésbénulást okozhat. Súlyos herniatio esetén a cisternapunctio kivihetetlen, a lumbálpunctio pedig a beékelődés és légzésbénulás veszélyével járhat. Az ilyen betegeknel biztosítani kell a kamrapunctio feltételeit, mert a légzésbénulás, idejében végzett kamrapunctióval kivédhető. A tonsilla herniatióra utaló tünetek szintén beavatkozást sürgetnek.

Műtéti tapasztalatainkból kiderült, hogy a hátsó scalai térszűkítő folyamatokhoz társuló tonsilla herniatiók idegsebészeti szempontból ugyanúgy külön problémát jelentenek, mint a temporalis tumorokhoz társuló hippocampus herniatiók. Vagyis, a hátsó scala térszűkítő folyamatainak megoldása még nem szünteti meg a tonsilla herniatiót, ill. a beékelődés veszélyét, különösen akkor nem, ha a tonsillák lecsúszása kifejezett, s ha a daganateltávolítás nem teljes. A kiterjedten alkalmazott atlasív elvétel, vagy a dura nyitvahagyása sem mindig elég ahhoz, hogy a liquorcirculatio a IV. kamrából az obliterált cisterna magna felé, ill. azon át a cisterna pontocerebellaris és tovább, a felszívó felszínnek felé kielégítően biztosítva legyen, még akkor sem, ha a térszűkítő folyamat eltávolítása radicalisnak mondható.

1951—52-ben két operált hátsó scala tumoros (M. F. 20 é. fiú, medulloblastoma, S. I. 6 é. fiú, ependymoma) betegünket, akiknél atlasív elvétel és részleges daganateltávolítás történt és a durát nyitvahagytuk, a 4-ik napon acut beékelődés miatt elvesztettük.

Egy radicalisan megoldott hátsó scala tumoros (J. J. 18 é. fiú, kevert glioma) betegünknel pedig, akinél az atlasívet elvettük, de a durát zártuk, a 3 nappal később előálló beékelődéses állapotot állandó kamracanül behelyezésével, újra feltárással és a passage ismételt szabadbátételével sem tudtuk megoldani.

Az előbbieket okát abban láttuk, hogy a lecsúszott tonsillák a hátsó scalai térszűkítés eltávolítása után éppúgy nem húzódnak vissza, mint a herniálódott hippocampus, sőt a repositiós kísérlet után ismételten visszacsúsznak, s a műtéti manipulációt követő oedema kapcsán még inkább beduzzadnak, ami olyan helyzetet teremthet, amit ismételt, vagy állandó kamra drainage-al is csak ritkán lehet áthidalni, vagy kivédeni. Még kritikussabb lehet a helyzet, ha megnyugtatónak látszó megoldás után durazárás történik, ami az atlasív esetleges elvételét is értelmetlenné teszi. Ezen tapasztalatok és megfontolások alapján a tonsilla herniatiójának megoldását külön feladatnak tekintve az elmúlt 6 év alatt meggyőződünk arról, hogy mindezen kellemetlenség elkerülhető, sőt az atlasív elvételére, főlegesen nagy, decompressiót célzó suboccipitalis craniotomiára sincs szükség és a dura is nyugodtan zárható, ha a radi-



calis megoldás után a jobban hernialódott, vagy akár mindkét tonsillát subpialisan kiszívjuk. Ezáltal a foramen Magendit, a cisterna magnat és annak közlekedését a cisterna pontocerebellaris felé szabadabbá tesszük és a duzzadási szak veszélyét végérvényesen kiiktatjuk. A zavartalan postoperatív szak biztosítására, mindezek mellett 48 és 72 órával a műtét után tanácsos kamrapunctiót végezni, egyrészt a még kamrába szorult (ventriculographias vagy a műtét közben beszívott) levegő kibocsátására, másrészt az esetleges liquor hypersecretio folytán megemelkedett liquornyomás csökkentésére, ill. normalizálására. Ilyen körülmények között, ha szükséges a következő napokban, a liquortérbe került vér mielőbbi eliminálására, ill. az általa okozott meningealis izgalmi jelenségek és lázak megszüntetésére már nyugodtan végezhetünk lumbalpunctiót, mert a beékelődés veszélye nem fenyeget. A tonsillák elszívása gyakorlatunkban amellet, hogy igen hasznos, teljesen veszélytelen és következménymentes eljárásnak bizonyult, csupán arra kell ügyelnünk, hogy a tonsilla kiszívásakor az art. cerebelli post. inf. törzs, vagy ágak ne sérüljenek. A hernialódott tonsilla kiszívásával kapcsolatos tapasztalataink alapján tehát azt mondhatjuk, hogy a hátsó scala tumorainak megoldásánál a tonsilla, vagy tonsillák rutin kiszívása a műtétet technikailag leegyszerűsíti, s az egyik leggyakoribb postoperatív szövődményt a duzzadási reherniatiós, ill. beékelődési veszélyt és ezzel együtt az újra előálló liquorkeringési zavart kiküszöböli.

### Összefoglalás

A szerző az irodalmi adatok és saját észlelései alapján ismerteti az agyi herniatiok különféle változatait, tüneteit és azok jelentőségét. Az idegsebészeti teendőkkel foglalkozva megállapítja, hogy a sérvesedés bizonyos változatainak, elsősorban a hippocampus és a tonsillák herniatiójának megoldását, a térszűkítés eltávolítása mellett külön, de a térszűkítő folyamattal egyidejűen megoldandó, idegsebészeti feladatnak kell tekinteni, s tapasztalatai alapján a hernialódott hippocampus, ill. kisagyi tonsillák rutin, a térszűkítés megoldásával egyidejű, kiszívását ajánlja.

### Irodalom

1. *Azambuja, N., Lindgren, E., Sjögren, S. E.*: Acta Radiol. 46, 215. 1956. —
2. *Carillo, R.*: Cong. Sul. Amer. de Neurocirurg. B. Aires. 532. 1950. — 3. *Carillo, R.*: Cong. Sul. Amer. de Neurocirurg. B. Aires. 498. 1950. — 4. *Cushing, H.*: Amer. J. med. Sci. 124, 375. 1902. — 5. *Dandy, W. E.*: Johnson Hopk. Hosp. Bull. 33, 189. 1922. — 6. *Ecker, A.*: J. Neurosurg. 5, 51. 1948. — 7. *Fischer, E.*: Dtsch. Z. Nervenhhk. 162, 23. 1950. — 8. *Fischer, E.*: Chir. Kongr. 200. 1940. — 9. *Jefferson, G.*: Arch. Neurol. Psychiatr. 40, 857. 1938. — 10. *Johnson, R. T., Yates, P. O.*: Acta Radiol. 46, 242. 1956. — 11. *Le Beau, J.*: Un med. Con. 73, 243. 1944. — 12. *Le Beau, J., Houdart, R.*: Sem. Hop. Paris. 23, 758. 1947. — 13. *Macfarlane, W. V., Falconer, V.*: J. Neurol. Neurosurg. Psychiatr. 10, 101. 1947. — 14. *Marie, P.*: De l'engagement des amygdales cérébelleuses á l'intérieur du trou occipital dans les cas ou la pression intracranienne se trouve augmentée. Trav. Mem. de P. Marie T<sub>2</sub>, Masson Ed, 1928. — 15. *Meyer, A.*: Arch. Neurol. Psychiatr. 4, 387, 1920. — 16. *Morson, S.*: Acta Radiol. 40, 190. 1953. — 17. *Niemeyer, P.*: Acta Neurochir. 4, 241. 1955. — 18. *Pennybacker, J., Russel, D. S.*: J. Neurol. 6, 38. 1943. — 19. *Reid, W. L., Cone, H. W.*: J. Amer. med. Assoc. 112, 2030. 1939. — 20. *Riessner, D., Zülch, K. J.*: Dtsch. Z. Chir. 253, 1. 1940. — 21. *Scheinker, I. M.*: Arch. Neurol. Psychiatr. 53, 289. 1945. — 22. *Schwartz, G. A., Rossner, A. E.*: Arch. Neurol. Psychiatr. 46, 297. 1941. — 23. *Stookey, B., Scarff, J.*: Bul. Neurol. Inst., N. Y., 5, 348. 1936. — 24. *Torkildsen, A.*: Acta Chir. Scand. 82, 117. 1939. — 25. *Tönnis, W., Pia, H. W.*: Zbl. Neurochir. 12, 145. 1952. — 26. *Vincent, C., Rosier, M.*: Sem. Hop. Paris. 23, 747. 1947.

Др. Хуллаи Йожеф: Клиническое и нейрохирургическое значение мозговых грыж, прилежащих к процессам уменьшающим папы черепной кордеи



J. H u l l a y : *Klinische und Neurochirurgische Bedeutung der sich zu Schädelhöhle-  
raumeinengenden Prozessen gesellenden cerebralen Hernien.*

Auf Grund der Literaturangaben und eigener Beobachtungen, werden die verschiedenen Variationen, Symptome der Meningozelen und ihre Bedeutung behandelt. In neurochirurgischer Hinsicht wird festgestellt, dass die Lösung gewisser Variationen der Hernien, in erster Reihe der Herniation des Hippocampus und der Tonsillen nebst Entfernen der Raumeinengung als separate, jedoch gleichzeitig mit dem raumeinengenden Prozess zu lösende neurochirurgische Aufgabe betrachtet werden soll. Auf Grund der eigenen Erfahrungen wird das mit der Lösung der Raumeinengung gleichzeitige Absaugen des herniierten Hippocampus bzw. der Kleinhirn-Tonsillen empfohlen.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Neurológiai Klinikájának  
(Igazgató: Dr. Horányi Béla egyetemi tanár) közleménye

## Neuropathologiai elváltozások az arteria carotis interna elzáródása kapcsán

Írta: A. dr. GALLAI MARGIT

Az angiographia elterjedésével a carotis interna elzáródás élőben bizonyíthatóvá vált és viszonylagos gyakorisága miatt fokozott figyelem irányult rá. Számos klinikai és angiographiai közlemény ellenére aránylag szegény pathologiai irodalma, ezért érdemesnek látszik tíz boncolt esetünk ismertetése. *Hultquist* 1942-ben összefoglalta az addig közölt eseteket és saját anyagából 4 egyoldali és 3 kétoldali teljes carotis interna elzáródás pathologiai leletét közölte. *Thea Lüers* egy thrombangitises, *Turner* 4 scleroticus, *Symonds* egy kétoldali emboliás elzáródás, *Berry* és *Alpers* 21 különböző etiológiájú CIT pathologiai leletét közölték. *Gurdjian* és *Webster* 15 műtétileg eltávolított arteriosclerosis következtében elzárt carotis interna szakaszt vizsgáltak. *Fischer* válogatás nélküli boncolási anyagon csaknem 10%-ban talált teljes elzáródást vagy súlyos szűkületet. Legújabb közlemény *Klinger* és *Schweingrubertől* származik, 2 saját eset kapcsán a ligaturáknál kialakuló thrombusok és az agyi károsodás mechanizmusát vizsgálták.

10 esetünk közül 3 a Hárshgyei neurológiai osztály, 7 pedig az Országos Ideg- és Elmegyógyintézet elmeosztályainak boncolási anyagából származik. Régebben a carotis nyaki szakaszát rutinszerűen nem vizsgáltuk, így elzáródásának gyakorisága nem ítélni meg.

### Casuistica

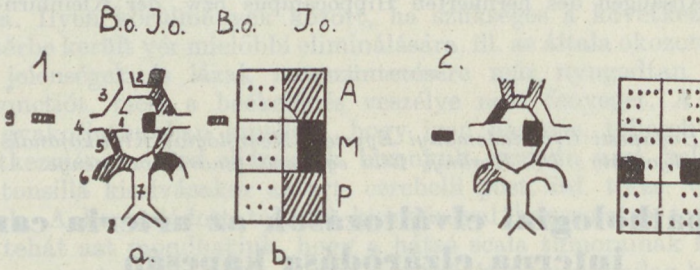
1. *J. P.* 69 é. nő. *Klinikum*: 1939 óta psychosis paranooides, paranoia, ill. paranoid schizophrenia diagnózissal ápolták. 1955. októberben izületi panaszok után alsó végtag paresis és flexiós contractura, tiszta tudat mellett. Halála előtt 8 nappal reggel ehhez b. o. hemiplegia társult hemihypaesthesiával. Mind a négy végtag flexiós contracturában. Szemfenéken b. o. tágult vénák, elmosott szélű papillák.

*Sectiones dg.*: Art. scler. med. grad. univ. praecipue art. baseos cerebri. Bronchopneumonia. Obliteratio a. carotidis int. l. d.

*Agg*: Agyalapi arteriákon rendkívül súlyos atheromaképződés, a j. o. carotis interna ürege, elágazódása előtt, löszörnyire szűkült be. A j. o. a. cer. ant. üregének kétharmadát eredésénél plaquehoz tapadó pár napos thrombus foglalja el, a communicans ant. mögötti szakaszát pedig fehér thrombus teljesen elzárja. Mindkét communicans posterior felére szűkült. A j. o. a. cer. post. a communicans post. beszájadzása mögött régi thrombussal teljesen elzárt, a b. o. lumene ugyanezen részen 1/5-ére beszűkült. Ezenkívül m. k. o. egy media ágat régi thrombus, egy-egy törzsduci és a pialis eret falmegvastagodás szűkít be. — Friss lebontás szakában lévő lágyulás van a jobb félteke egész convexitatis felszínén, kevésbé az occipitalis póluson és



környékén. A temporalis alsó felszín viszonylag megkímélt. A jobb caudatumfej egészében, a lencsemag és a caps. int. elülső része részben necroticus. Corp. callosumból csak a splenium ép. A barázdák tetején a telt nagy vénákat sárgásfehér izzadmány kíséri, amely szövettanilag perivenosusan hangsúlyozott meningitisnek bizonyult. Baloldalt a sulc. occipit. transv. partjai lágyultak. Az occipitalis lágyulások régebbiek, már organizáltak. A thalamusban érkörűli ritkulás és sejthiányok. A b. féltekében frontalisan számos kisebb necrosis, az Ammonszarvban foltos ritkulás, occipitalisan incomplet velőállomány necrosis. A pallidumban nagyobb, a striatumban kisebbfokú sejthiányok.



a) *Circulus arteriosus Willisii* (cW). 1. a. carotis interna, 2. a. communicans anterior, 3. a. cerebri anterior, 4. a. cerebri media, 5. a. communicans posterior, 6. a. cerebri posterior, 7. a. basilaris, 8. a. vertebralis, 9. a. cerebri media ágai a fissura Sylvii-ben. Egynemű fekete szakaszon teljes elzáródás, vonalazott szakaszon 50%-nál nagyobb lumen szűkület. S: Syphon. Y: carotis communis elágazódás.

b) Szabad szemmel látható agyi ischaemiás károsodás vázlatos rajza: A) a. cerebri anterior ellátási területe. M) a. cerebri media ellátási területe. P) a. cerebri posterior ellátási területe. Egynemű fekete terület: complet necrosis, vonalazott terület: incomplet necrosis. Pontozás: több apró lágyulás.

A hetekkel a halál előtt történt j. o. cer. post. elzáródást a media és anterior terület frissebb lágyulása követte, a 8 nappal a halál előtt létrejött féloldali tünetekkel egyidőben. A j. o. a. cer. ant.-t elzáró thrombus valószínűleg helyben keletkezett, a megromlott helyi és általános (phlebitis, bronchopneumonia) keringései viszonyok és az érfal helyi degenerációjára következtek. A carotisból való embolisatio ennek nagysága miatt valószínűtlen. A circulus arteriosus Willisii (továbbiakban: cW)-n való compensatiót megnehezítette a. com. post. és a cer. ant. kezdeti szakaszának atheromás szűkülete.

2. E. E. 57 é. férfi. *Klinikum*: 1954-ben és 1956-ban apoplexia, utóbbi óta zavart. Felvételkor decubisutok. Az a. dorsalis pedis nem tapintható. T: 160/90. Fénymerev pupillák, kötött tarkó, fokozott mélyreflexek a j. felső végtagon, egyébként hyporeflexia. J. o. teljes plegia, b. o. paresis, durva staticus tremor. Aphasia. Septicus lázmenet. Halála előtt 3 héttel T: 220 Hgmm.

*Sectios dg.*: Art. scler. med. grad. univ. cum ulceris aortae descendentes. Pyelocystitis aposthematosa. Cholecystitis chronica calculosa. Hypertrophia conc. ventriculi sin. cordis.

*Agg*: a j. o. carotis int. elágazás előtti szakasza atheromás, lumene elzárt. A b. carotis syphon mintegy háromszorosra a jobbnak, fala atheromás, ürege tátongó. A b. cer. ant. ürege az a. comm. ant.-ig teljesen elzárt, a comm. ant. löszőrnyei, utána rövid szakaszon mindkét anterior lényegesen szűkült. A b. o. a. fossae Sylvii a temp. ant. ágleadása után régi fehér thrombussal kitöltött. A b. o. cer. post. kb. 1/4-ére beszűkült. Lágyburkok vastagabbak, erein pangásos bővérűség. Mk. o. granularis atrophia, főleg az F<sub>2</sub>-ben és parietalis. J. o. a C. p. felső 2/3-a és a lob. parietalis inferior mögött fekvő részének tekervényei, b. o. a C. p. középső harmada keskeny, helyenként sárga. A lágyulások ékalakban benyúlnak a centr. fehérállományba is. Számos régi lágyulás a j. o. caudatum fejében, b. o. a caps. externa mentén, mk. o. a comis. ant.-ban. A kisagy és az agytörzs megkímélt.

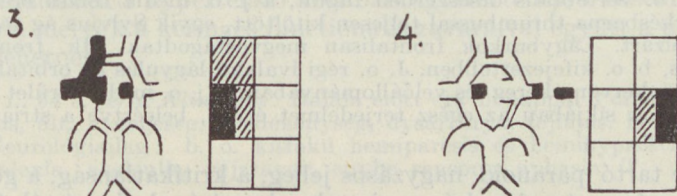
*Szövettani lelet*: a j. o. carotis int. és egyik media ág mediájában és adventitiájában kereksejt és fibroblast szaporulat, ill. az elastica internán belül lipoid-lerakódás. A lument változó sejtsűrűségű kötőszövet tölti ki, benne négy vérrrel telt kis üreg. Egyikük elastikával és endothellel is rendelkezik. A b. cer. post. elastica internája



szakadozott. Ezen belül vastag fuchsinophil párna, benne lipoidtartalmú sejtek. Az üreget kötőszövet és endothel sejtekből álló, haemosiderin szemcséket, helyenként lymphocytákat tartalmazó thrombus teljesen elzárja. A rögz közepéhez közel gyűrűalakban elasticus vagy collagen nyalábok vannak, centrumában histiocyták.

Az agy minden részében számos kisebb, egymással össze nem függő, különböző korú, teljes vagy részleges lágyulás. Összefüggő nagy — értörzsi területnek megfelelő — lágyulás azonban nincs. Számos kérgi és törzsduci kis arteria is elzár, illetve fala, elváltozásokat mutat, bennük helyenként stasis látszik. A thrombusok szövettanilag igen hasonlítanak egymásra. A thrombus az elzárt nagyobb arteriákban rétegződést nem mutató laza kötőszövevé szervült, recanalisációs kísérletekkel.

Az erek scleroticus falelváltozásai, valamint a gyulladásos infiltratio, thrombusok rétegződésének hiánya, intenzív recanalisációs tendenciával, valamint a kéreg nagyjából symmetriás frontalis és parietalis granularis atrophijája, symmetriás parietalis lágyulásokkal, elsősorban thrombangitis pathogenetikai szerepére utal. A beteg aránylag fiatal kora és a dorsalis pedis lüktetésének hiánya is emellett szól. Egyik scleroticus esetünkben sem láttunk ilyen sok, szabad szemmel is látható, túlnyomórészt kérgi vagy kéregközeli, különböző fokú és körű necrosist. Az esetet atheromás érelváltozásai miatt késői nem typosus, arteriosclerosissal szövődött thrombangitis obliteransnak tartjuk.



3. *M. I. 46 é. nő. Klinikum*: Évek óta arhythmia absoluta. Halál előtt 2 hónappal tudatzavar, szorongás, visualis és acusticus hallucinatio, üldöztetéses, vonatkoztatásos téveszmék. Halál előtti napon eszméletvesztés. J. o. hemiplegia, a b. alsó végtag extenziós tónusfokozódás. Klinikai dg.: decompensatio cordis. Hydrothorax. Ascites. Art. scler. Myodeg. cordis. Arhythmia absoluta (Wilson-block). Embolia cerebri? Delirium.

*Sectios dg.*: Endo- et myocarditis chronica, fibrosa dissem. Pericarditis. Embolia, oedema grave cerebri. Bronchopneumonia. Cirrhosis cardiaca. Ascites, anasarca.

*Agy*: a j. o. art. carotis int. végső szakasza fehér színű kötőszövevé szervült thrombussal elzárta. A b. o. art. carotis int. csonkjában fehéresszürke, erősen tapadó, fibrinből, leukocytákból és haemosiderin rögökből alkotott néhány napos thrombus. Ez kb. másfél cm-es szakaszon folytatódik a cer. ant.-ba és mediába. A többi agyalapi valamint pialis és kérgi ütőér hártyásfalú. Mk. a. cer. post. a carotisból ered, csupán vékony ág köti a basilarishoz. Lágylurkok áttűnőek. J. o. frontalisan kisméretű kérgi sorvadás. Mk. kisagyi tonsilla herniálódott. Metszészlapokon a b. o. art. cer. media és ant. által ellátott terület valamivel elmosottabb szerkezetű, a kéreg kissé szélesebb, a velőállomány vértelenebb. A striatum egy árnyalattal fehérebb az ellenoldalinál. Kisagy, agytörzs ép. Kisebb sejthiányok a jobb caudatumban, az occipitalis és parietalis tekervényekben és az Ammonsarvban. Caps. internában enyhe oedema. B. oldali törzsducokban, insulában, temporalisan, frontalisan kifejezett friss ischaemiás elváltozások, oedema.

A beteg aránylag fiatal kora, a sclerosis hiánya, a súlyos cardialis állapota miatt valószínű az emboliás eredet. (Pitvari thrombus?) A j. zsugorodott carotis régi elzáródása után kialakult relatív egyensúlyt a b. carotis elzáródása kb. 24 órával a halál előtt felborította. A vertabralis rendszer segítségével eleve minimális lehetett, mivel mindkét cer. post. inkább a carotisokból eredt. Ahhoz talán mégis elégséges volt, hogy a j. félteke csaknem ép maradt, a balban viszont lényegesen kifejezettebb elhalás fejlődött ki. Mivel az embolushoz csatlakozó thrombus felterjedt a media és anterior kezdeti szakaszába, kizárta a



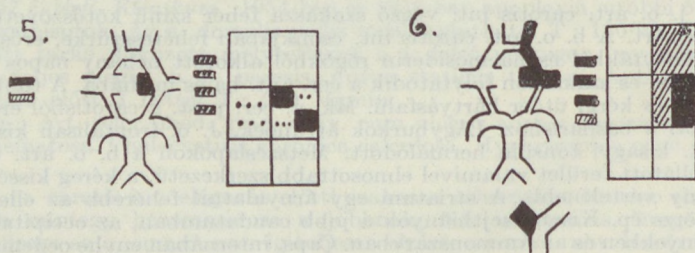
cW-t a compensálásból. Így csak a cerc. post. önmagukban elégtelen pialis anastomosisai maradtak. Ez közvetve a cW fontosságát bizonyítja. Az a. ophthalmicán át a carotis externából jövő collateralis keringés egyik oldalt sem szerepelhetett, mivel az ophthalmica az elzárt szakaszon, vagy az alatt ered.

4. P. F. 55 é. nő. *Klinikum*: Tíz éve magasabb vérnyomás, nagyobb szív, systoles zörej, albuminuria, alszár oedema. T: 210/125. Ugyancsak 10 év óta időnként nagy-zásos gondolatok. Féléve nyugtalan, kártérítési követelések, kritikátlan sex. kapcsolatok. Egy alkalommal általános görcsroham szájhabzással. Neurológiailag anisocoriától eltekintve neg. lelet. Rausedyl vérnyomását nem csökkenti. Halál előtt 11 nappal nyelési zavarok, majd hanyatló tudati állapot, mk. felső végtagon rigor, tremor. T: 240/120. Majd b. o. petyhüdt hemiplegia (felső végtagon súlyosabb). Elkent beszéd. Bal felé tekintés bénult. Átmeneti javulás után kezdődő broncho-pneumonia, hasmenés, láz, közben tensiója leesik, a b. o. hemiplegia ismét petyhüdtté válik s keringési elégtelenségben meghal. Kl. dg.: Involutiós manifom psychosis. Hypertensio. Hypertensiv encephalopathia. Hemiplegia l. s. Pseudobulb. paralysis. Bronchopneumonia. Nephrosclerosis, praeuraemia. Decubitus, sepsis.

*Sectios dg.*: Art. scler. med. grad. univ. Renes granulares cicatrisati art. scler. Emollicio extensa hemisphaerii d. cerebri. Bronchopneumonia.

*Agg*: a b. carotis interna legdistalisabb része elzárt, átmérője kb. fele a jobb oldalinak. A többi agyalapi ütőér lüdgézeszerű. Az a. comm. ant. jól fejlett. A comm. post. j. o. cérnavékony, b. o. kb. egyenlő vastagságú az a. cer. post. basilarisból eredő részével. A b. o. vertebralis orsószzerűen tágult, a j. o. media törzse eredésétől kb. 1/2 cm-re szürkésbarna thrombussal teljesen kitöltött, egyik Sylvius ág régebbi fehér thrombussal elzárt. Lágyburkok frontálisan megvastagodtak. Mk. frontalis pólus kissé atrophias, b. o. kifejezettebben. J. o. régi ívalakú lágyulás az orbitalis lateralis, hátrább a T<sub>1-2</sub> tekervény kéreg- és velőállományában. A j. o. media terület friss lágyulása, a törzsdueok síkjában az egész terjedelmet érinti, beleértve a striatum dorso-lateralis részét is.

A 10 éve tartó paranoid nagyzásos jelleg, a kritikátlanság, a görcsroham összefügghet a hipertenzióval és agyi erek sclerosisával, de leírták CIT-ben is (*Panter*). A vékony köteggé zsugorodott carotis több éve elzárt lehet. Hypertensiónak megfelelő a pialis és a cerebralis erek elváltozása is. Mégis felvételkor, a már elzárt carotis ellenére, neurológiai góctünetek nem voltak, ezek csak később jelentkeztek, amikor a j. o. a. cer. media egyik ágának, majd retrograde a media törzsének elzáródása létrejött. A cW útján a b. félteke keringése továbbra is kielégítő maradt. A j. o. media terület viszont egész kiterjedésében elhalt, legkifejezettebben a caudatumfej és a környező velőállomány.



5. K. S. 69 é. férfi. *Klinikum*: 10 éve magasabb tensio. 1955. októberben j. szemben és halántékban szűrő fájdalom, pár perc múlva b. o. megbénult. Hangulat-labilitás, agresszivitás. Ugyanakkor cardialis decompensatio, galopp rhythmus. T: 150/80. Neurológiailag: j. pupilla tágabb, szabálytalan. B. o. spasticus hemi-paresis. Depressiv hangulati zavarok, megkárosító doxasmák. Desorientált. Decemberben kifejezettebb zavartság, vonatkoztatott, hallucinált, de pár nap alatt ismét rendeződött. Kl. dg.: Hypertonia betegség. St. post. apoplexiam cerebri. Diabetes mellitus. Kimmelstiel—Wilson syndr. Art. scler. univ. et cerebri. Exogen reactiós típusú psychosis. Colitis chr. bronchopneumonia.

*Sectios dg.*: Art. scler. med. grad. univ. hypertrophia ventriculi sin. cordis. Thrombosis a. carotis int. d. Bronchopneumonia. Necrosis dissem. corticis renuum.



*Agy*: agyalapi ütőerek súlyosan scleroticusak, a j. carotis int. distalis szakaszának üregét 1 cm-es szakaszon régi szervült thrombus zárja el. A fissura Sylvii ereiben frissebb, a lument nem teljesen kitöltő fehér thrombusok. Egyes pialis arteriák is atheromásak. Az art. cer. media törzse szabad és egyenes folytatását látszik képezni az art. cer. ant.-nak. B. o. egy Sylvius ág elzárt, egy pedig beszűkült. A k. o. art. cer. ant. között erős a. comm. ant. helyezkedik el. A lágyburkok vastagok, az agy duzzadt. J. o. a T<sub>1</sub> basalis felszínén babnyi sárgás kérgi lágyulás. J. o. régi lágyulás az art. choreoidea ant. ellátási területén. Oralis pólusa a pallidum medialis felében van, roncsolja a thalamus oralis lateralis részét, a caps. int. hátsó szárát és a mesencephalon basisát, valamint a n. niger oralis részét. A pulvinar thalami már épek látszik.

J. féltekében a choreoidea terület lágyulásán kívül az insulában és caudatumban sejtritkulás, az Ammonsarvban csíkszerű necrosis, a T<sub>2</sub>-ben kölesnyi szervülő lágyulás. B. o. insulában kifokú foltos és laminaris sejtritkulás, pallidumban idegsejt- és gliahalványodás. F<sub>2</sub>-ben sejtritkulás. A cer. post. ellátási terület mko. ép.

Diabeteses, hypertensios beteg általános art. scler.-sal az agyi erekben is. Az 1955. októberi szélütésnél záródhatott el a j. carotis int. localis thrombosis következtében, azon a szakaszon, ahol az ophthalmica és a choreoidea ant. eredt. Ennek következménye volt a j. szem fájdalma. Ugyanakkor az a. chorioidea ant. területe ellágyult s ez hemiplegiát okozott. Az ant. és media terület vérellátását azonban fenntartotta az ellenoldalról a cW. Cardialis állapota és arteriosclerosisának romlása, a kisebb erek szűkülete vagy elzáródása és az időnkénti hypertensio azonban agyszerte apró vascularis laesiókat hozott létre, melyek a keringés functionalis zavaraival együtt a psychés képért felelősek lehetnek.

6. K. L. 64 é. férfi. *Klinikum*: Halála előtt egy hónappal 3 órás eszméletvesztés, b. o. paresis, ált. gyengeség, feledékenység, dysarthrya, fejfájás, homályosabb látás, apraxia. Neurologiailag: b. o. kifokú hemiparesis és hemihypaesthesia. Apraxia, agraphia, alexia, acalculia, rajzzavar, enyhe sensoros aphasia. T 230/100. B. o.



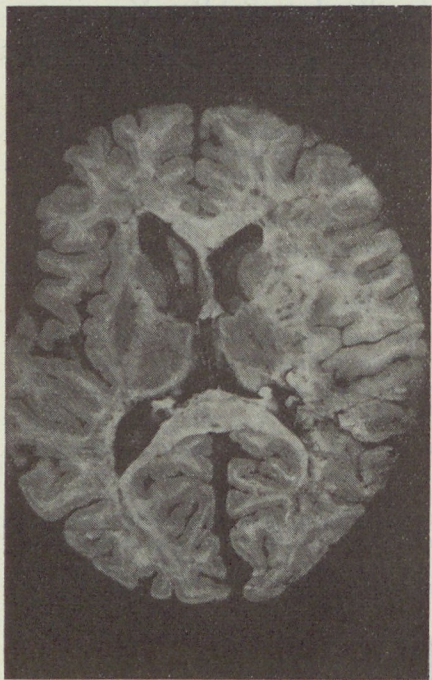
1. ábra. 6. eset. Friss thrombus az a. carotis int. kezdeti szakaszán. Carotis externa lumene üres.

hemianopia valószínű. Halála előtt 9 nappal feltűnő romlás, tájékozatlan, a feje fáj, látása romlott, fej jobbra fordítva, szemek jobbra conj. deviatióban. J. felső végtagon támasztási reactio, mk. felső végtagon kifejezett flexibilitás cerea. T : 160/80. Mélyülő tudatzavar, majd tüdőcedema, coma, halál. Kl. dg.: Thrombosis a. carotis int. l. d. Art. scler., hypertonia. Emphysema pulm. Myodeg. cordis.

*Agy*: a j. carotis int. közvetlenül a communisból való eredésénél scleroticus, mediája meszes, átmetszete rétegzetesen törmelékeny, sárgás (1. ábra). A lumenbe az egyik falrészleten, de a fal nagyobb részétől visszahúzódtott, szürkésbarna morzsalékony, szövettanilag szervülés kezdetén levő rög tapad. Tőle distalisán egész a syphon mögötti részig sötétkekes színű, friss rögösödés feszesen kitölti a lument. Hasonló alvadékot tartalmaz a j. art. cer. ant. egészen a pericallosáig és a media kezdeti szakasza. A fissura Sylvii közepe tájától az ágak részben vagy egészen fehér thrombussal kitöltöttek. A többi basalis nagy ér ürege, mérsékelten atheromás. A kis pialis és



kérgi erekon hyalinosis. Az a. communicans ant. igen vékony, lószőrnyi lumennel rendelkezik csupán. Az agy súlyosan duzzadt, legkifejezettebben a j. o. centroparietalis rész. A convergáló vénákat sárgás csík kíséri. Az egész j. ant. és media terület lágy, de az a. cer. media területén culminal (2. ábra). A parietalis területen, a thalamusig, illetve dorsalisán a kamráig necroticus ék hatol. Másutt a szöveti összefüggés még nem bomlott fel. A kéreg necrosis a sulcok mélyén súlyosabb. A putamen j. o. sápadt, rajzolatmentes. Az a. cer. ant. területéhez tartozó frontalis és cingulariskéreg sápadtabb és szélesebb a b.-nál, érrajzolata hiányzik.

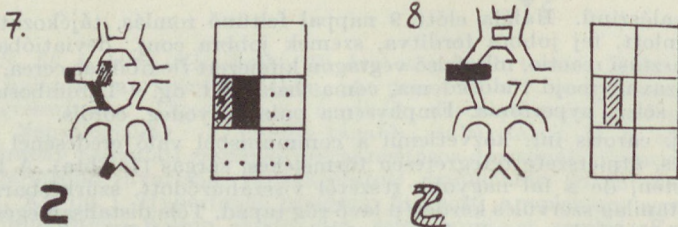


2. ábra. 6. eset. Ischaemiás necrosis j. o. az a. cer. media és anterior területén.

A mediaterület egy részén szövettanilag teljes, más részén incomplet necrosis, az anterior területén a kéregben ischaemiás sejtváltozások, a velőben friss oedema. A j. cer. post. területe és a b. hemisphaerium megkímélt. A lágyult területekben másodlagos gyulladásos jelenségek.

Évek óta tartó általános obliteráló art. scler.-hoz, hypertoniához, myocardlaesióhoz, a halál előtt egy hónappal éjszaka b. o. bénulás szövődött a Sylvius ágakban elhelyezkedő thrombus miatt. Ennek thrombotikus eredete mellett szól éjszakai jelentkezése, obliteráló arteriosclerosis jelenléte más testrészekben, továbbá az a tény, hogy az arteriák végig elzártak. Ekkor a carotis internát a sinustájon már beszűkítette a scleroticus folyamat (esetleg fali thrombus). Ez elősegítette a Sylvius thrombotikus kialakulását. A carotis int. teljes elzáródása 9 nappal a halál előtt keletkezhetett, mikor tensiója leesett. Egyezik ezzel a thrombus szöveti képe és az akkori hirtelen romlás is. Az elzáródás felett keletkező stagnatios thrombus terjedésének a cW nem vetett véget, mivel a legfontosabb compensáló tényező az ellenoldalról jövő áramlás, a comm. ant. congenitalis hypoplasziája miatt nem következhetett be számottevő mértékben. A mediába és anteriorba felfelé terjedő thrombus elzárta a communicans posterior felől jövő, rendszerint egyébként sem kielégítő compensatiót.

7. M. J. 61 é. nő. *Klinikum*: Évek óta főleg b. o. fejfájás, 12 év előtt polycytaemia. Felvétel előtt pár nappal feledékeny, indulatos. Szív nagyobb. T: 150/70. Neurológiailag: j. o. mérsékelt hemiparesis, choreiform athetoid hyperkinesisek. Amnesticus

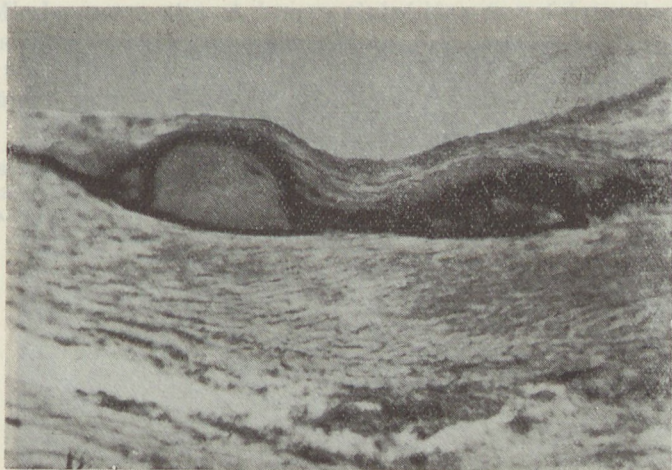


aphasia, paralexia, dysgraphia. Vvt: kétízben 5—6 millió között. Halál előtt 4 hónappal b. o. carotis angiographia. Az interna közvetlenül a syphon alatt elzáródott. Angiographia után motoros aphasia alakult ki (T: 130/80). Másnapra j. o. pyramis



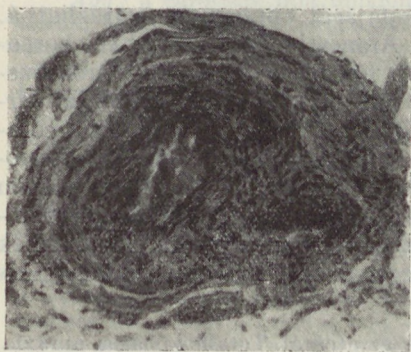
typusú hemiparesis. Kb. 3 hét múlva alsóvégtag thrombosis. Később septicus lázak közt bélhurutban meghal. Kl. dg.: Thrombosis a. carotis interna l. s. Thrombosis curis l. d. Polycytaemia. Carbunculosus reg. glutaecalis.

Agy: (3., 4., 5., 6. ábra) a b. o. carotis syphon kemény, szíves tapintatú, teljesen elzárt, fehér színű és réteges szerkezetű, kötőszövetes hegszövettel. A többi agyalapi ütőéren enyhe sclerosis, néhány sárgás plaque. A j. carotis interna szokásos tágasságú,

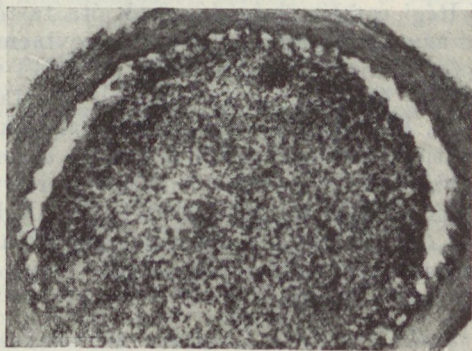


3. ábra. 7. eset. Hyalin és cholesterol lerakódás a lam. elastica internában.

fala ép, a b. o. viszont teljes átmérőjében kb. fele az ellenoldalnak, lumenét fehér színű thrombus tölti ki, lószőrnyi vörös centrummal, melyben vérrrel telt üregecskék vannak. A b. a. cer. media törzse eredése után kevésbé, kb. 1/2 cm-es szakaszon teljesen elzárt. A b. a. cer. ant. vékonyabb az ellenoldalnál. A b. vertebralis az art. cerebelli inf. post. eredése alatt lószőrnyi lumenű fehér köteggé obliterálódott. Teljesen elzárt a b. a. comm. post. Az elzárt szakasz mindenütt rövid, néhány mm-es, kör-



4. ábra. 7. eset. Sejtűs intimaburjánhárzás egy kis pialis arteriában.

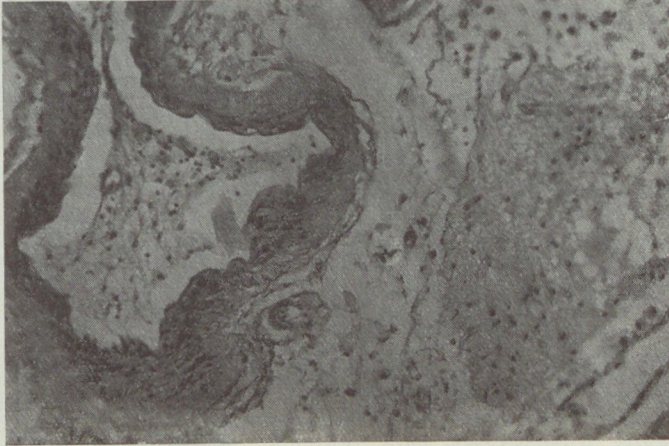


5. ábra. 7. eset. Sejtűs kötőszövetes thrombus sok intracellularis lipoiddal a b. o. art. cer. mediában.

fogata pedig kisebb az ép részeknél. — Lágylurkok áttűnőek, j. o. frontalisan az  $F_{1-2}$  felett 5 forintosnyi területen a lágylurkok kékesbarnán elszínezettek és megvastagodottak. (Szövettanilag ez arterio-venosus aneurysmának felel meg. Alatta a cortex ép.) A b. occipitalis pólus convex lateralis felszínén néhány obliterált arteriácska, egyik alatt lencsényi kérgi lágylulás. A kisagy bal féltékéjének hátsó medialis részén babnyi behúzóds. A frontalis póluson, a c. p. alsó harmadában, az alsó parietalis



vidéken granularis atrophia. A b. félteke velőállománya a caudatumfejtől az occipitalis lebeny közepe tájáig súlyosan sérült. A putámen helyén sárgásfalú lágyulásos cysta. A caudatumfej és thalamus is sárgább és keskenyebb az ellenoldalánál. J. o. a thalamus lateralis magjában, — kissé a caps. int.-ba is beterjedve, — kb. lencsényi lágyulás. A caudatumfej oralis felében a  $T_{1-2}$  kérgében és a thalamusban apró sárgás foltok. A  $T_2$  kérgé egyhelyütt felényire elkeskenyedett. Parieto-occipitalisan néhány kis kiterjedésű kéregnecrosis.



6. ábra. 7. eset. Laza kötőszövettel teljesen elzárt arteria a b.o. occipitalis kérgi lágyulás felett.

Agyállománybeli erek vastagabbak, bennük helyenként stasis, körülöttük plasma-transsudatio. Törzsdúcokban mk. o. complet és incomplet ischaemiás necrosisok, b. o. súlyosabb fokban, a putámenben szemcséssejtek is vannak. A caps. int.-ban oedema, velőpusztulás. A b. féltekében körülírt kérgi necrosisok, foltos és laminaris idegsejthiányok, túlsúlyal a media területén, ill. az anterior és posterior határterületén.

Régi carotis elzáródás évek óta tartó fejfájását éppúgy magyarázhatná, mint az arteriosclerosis vagy a polycytaemia. Amnesticus aphasiáját és choreo-athetoid mozgásait talán nem is a CIT-nak, hanem a multiplex thrombusképződés és localis érelváltozások okozta striatum necrosisok számlájára írhatjuk. Feltehető a com. post. ugyancsak régi elzáródása miatt, hogy a compensatio elsősorban az ellenoldaltól, a comm. ant. révén történt. Az arteriographiát kísérő általános tensioesés során a b. o. mediában, mivel itt localisan a tensio a legalacsonyabb lehetett, kialakult a carotissal össze nem függő thrombus a cW. fölött. A pialis collateralisok a keringés fenntartására elégtelennek bizonyultak. — A pathológiai kép megegyezik Lüers thrombangiitis obliterans eseteivel.

8. Sz. E. 65 é. nő. Klinikum : Mentők hozzák az utcáról. Totalis aphasia, apraxia, agraphia. Spontaneitáshiány. Élénk felsővégtagi reflexek, paresis nincs. Fogóreflex. Halk szívhangok. T : 210/105. Hat nap mulva, halála előtti napon j. o. hemiplegia. Kl. dg. : Art. scler. cerebri, myodeg. cordis. Apoplexia.

Sectios dg. : Art. scler. grav. univ. Scler. arteriarum baseos cerebri et obturatio a. carotidis int. l. u. Nephrosclerosis. Bronchopneumonia.

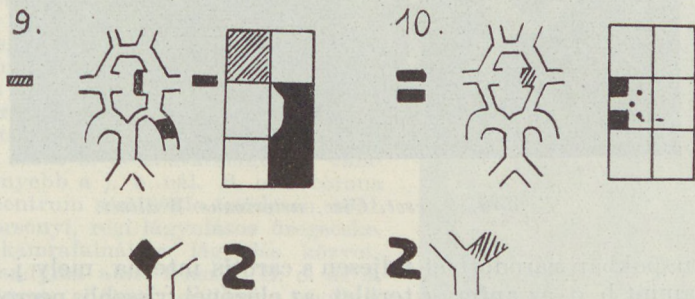
Agy : a b. o. carotis syphon üregének felső kétharmada szövettanilag részben régi kötőszövetes, részben lószőrnyi területen friss leukocytás, fibrines, siderophorát tartalmazó thrombustól elzárt. Merevebb agyalapi arteriák, számos scleroticus plaque. Mindkét a. comm. post. cérnavékony. A j. carotis is vékonyabb a szokásosnál, a b. a jobbnak kb. kétharmada. Lumenét fehér plaque zárja el. A j. o. media kezdeti kb. egy cm-es szakaszát friss vörös thrombus tölti ki. B. o. az art. cer. ant.



vékony, kb. fele a j. o.-nak. A kétoldali a. cer. ant. között kettős összeköttetés van a comm. ant. szokásos helyén s attól distalisan 3 mm-re. A pialis és cerebrialis erek csaknem épek. A lágyburkok vénái vérteltek. A kisagy tonsillái kissé kiboltosultak. B. o. a frontalis lebeny centr. velőállományában és a striatum dorsalis részén a capsula interna rostokat is roncsoló, szürkés színű, éles szélű friss lágyulás és régebbi sejt-hiányok. A j. félteke épek tűnik.

Anamnezis hiányában nem dönthető el, milyen idős a b. carotis szűkülete. Mindenesetre régi. A lumen elzáródása és a folytatólagos friss media thrombus lehet egy napos s ez megfelel a j. o. hemiplegia klinikai idejének és a media terület friss necrosisának. Az elzáródás előtti agyi ischaemiára utalnak a különböző kérgi területek sejt-hiányai.

9. P. K. 73 é. férj. *Klinikum*: Évek óta alkoholizál, 15 éve magas a vérnyomása. Fokozatosan dementalódott. Két éve hallucinációval járó rosszullétek. Néhány hónapja agressív, nyugtalan. T: 190/120, nagyobb szív, emphysema. — Renyhe pupillareakció, kissé elkent beszéd, b. o. élénkebb mélyreflexek. Mk. alsó végtagon



kóros reflexek, b. o. túlsúllyal. Végtagokban durvahullámú tremor. B. o. fogaskerék tünet. Izomtonus fokozott. Demens, tájékozatlan, végül somnolens. Decubitus, láz. A halál napján tensiója: 120-ra esik. Kl. dg.: Dementia art. scler. Decompensatio, bronchopneumonia, hypertonia, vitium cordis.

*Sectio dg.*: Art. scler. univ. Thrombosis bifurcationis a. carotidis. d. Emollicio cerebri. Hypertrophia cordis. Bronchopneumonia.

*Agg.*: a carotisok fala mindenütt megvastagodott, kemény. A j. o. carotis int. kezdeti kb. másfél cm-es szakaszát vörös és fehér, réteges szerkezetű thrombus szorosan kitölti, mely néhány cm-nyire a carotis communisba is leterjed, de annak lumenét csupán felényire szűkíti be. A teljes elzáródás nivójában atheromás plaque. (8. ábra) A thrombus distalis részben elkeskenyedik, nem mindenütt tapad a carotis interna falához, vörösebb színű. A syphon fala súlyosan sclerotikus, ürege proximálisan üres, distalisan azonban elzárt, csaknem teljesen fehér, porkemény tapintatú. A carotis interna distalis végét szürkésfehér thrombus feszesen kitölti. A b. o. carotis interna fala súlyosan sclerotikus, megvastagodott, de lumene szabad. Az összes basalis ér súlyosan atheromás. Az art. basilaris, a pons oralis végén alig keskenyedve, balra kanyarodik és a bal cer. post.-ba folytatódik. A bal a. comm. post. a szokásosnál vékonyabb, átjárható. Ezzel szemben j. o. az a. cer. post. a carotis int. elzárt végső szakaszából ered teljes vastagságban és csupán cérnányi ágacska köti a basilarishoz. A cW.-n a következő fejlődési rendellenesség látható még (7. ábra): a j. cer. ant. kezdete kb. 1 mm átmérőjű, míg a b. o.-i vastagabb a szokásosnál. A bal mintegy átkanyarodik jobbra és azonos vastagságban folytatódva a j. féltekéhez megy, míg a csőkevényes j. cer. ant. gyökkel szemben egy valamivel vékonyabb ág látja el a b. hemisphaeriumot. J. o. a. cer. post. pedunculust megkerülő törzse másfél cm-es szakaszon elzárt, utána ismét átjárható. A j. o. Sylvius ágak közül egyik elzárt, b. o. ugyanaz felére szűkült. A convexitás arteriáin is számos sclerotikus plaque. — A lágyburkok vastagabbak, j. o. erősebben. A j. temporalis és occipitalis lebeny a pólussal együtt, valamint az alsó parietalis regio lágyult. Az occipitalis felszín megkímélt, a temporalis basis, a pólus kivételével, kevésbé lágyult. A caudatum, a lenesmag és a thalamus, a capsula int. és a splenium corporis callosi lágy, sötétszínű, foltos, elmosott szerkezetű. Babnyi lágyulás a b. frontalis velőállományban. A j. temporalis pólus necroticus, a planum supratemporale és az insula aránylag megkímélt. B. o. csak az anterior területén van vérbőség és kezdődő lágyulás.



15 éve tartó hypertensio, általános cerebralis arteriosclerosis miatt a carotis interna kezdetétől a kis pialis arteriákig vannak súlyos érelváltozások. Fokozatosan szűkült be a j. carotis interna és teljesen elzáródott a j. cer. post. Ez legalább hónapokkal — vagy a hallucinációt véve alapul — két évvel a halál előtt létrehozhatta a kiterjedt temporo-parietooccipitalis lágyulást.



7. ábra. 9. eset. *Circ. arteriosus Willisii.*

Az utolsó napokban záródott el teljesen a carotis interna, mely j. o. a törzsdúcok, valamint b. o. az anterior terület, az előzőnél frissebb, necrosisait létrehozta. Szembetűnő ez esetben a basalis erek elzáródás előtti structurájának szerepe az elzáródáskor létrejövő agyi károsodásban. Későbbiekben ezt részletesen elemezzük.



8. ábra. 10. eset. *Thrombotisált carotis syphon b. o.*

10. L. T. 61 é. férfi. *Klinikum:* Halála előtt másfél évvel átmeneti jobbkez gyengeség, időnként fejfájás, három hónap múlva j. o. bénulás, beszéd- és olvasászavar. *Neurológiailag:* j. o. pyramis típusú bénulás, érzészavar és hemianopia. Fokozott és kóros reflexek, renyhébb hasreflexek, hemihypaesthesia. Kevert aphasia. Scleroticus fundus. Liquor neg. VÉR WaR: + + + +. *Angiographia:* b. o. carotis int. törzse a syphonban elzárt, alatta beszűkült. Hónapokig tartó fokozatos javulás. Halál



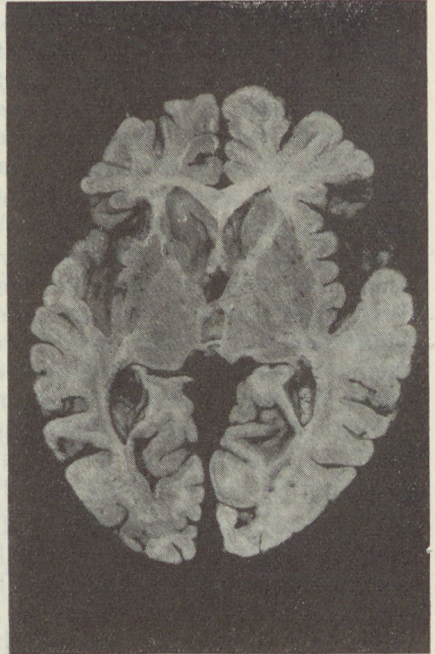
előtt 3 nappal beszédromlás, majd eszméletvesztés. Láz, bronchopneumonia, szív-  
elégtelenség. Kl. dg.: thrombosis a. carotidis int. l. s. Endarteritis luetica.

*Sectios dg.:* Art. scler. med. grad. univ. Thrombosis a. carotidis int. sin. Broncho-  
pneumonia. Degen. parench. grav. myocardii. renum et hepatis.

*Agy:* a b. o. carotis int. falát közvetlenül eredése után kb. 1 cm-es szakaszon  
atheroma lényegesen megvastagítja, lumene résszerűvé vált. A carotis comm. és ext.  
lumene szabad, a b. o. syphon fala scleroticus, lumene sárgásfehér, laza kötőszövet-  
szervült thrombussal kitöltött (8. ábra). A b. carotis int. elágazódás előtti szakaszán  
épp, lumene üres. A j. carotist azonban ugyan-  
ezen a helyen scler. plaque felényire szűkíti.  
Agyalapi ütőereken mérsékelt sclerosis. A b.  
o. Sylvius csoport angularis és temp. post.  
ága közvetlenül eredése után elzárt, fehér,  
majd néhány cm-es lefutás után ismét vért  
tartalmaz. A basalis lágyburkok vastagabbak.  
A b. félteke kisebbnek látszik, frontalis te-  
kervényei megkeskenyedtek. B. o. a fron-  
talis pars. opercularis lemezszerűvé keske-  
nyedett és sárgás színű tekervény. Az insula  
legorálisabb részén és hátsó harmadában bab-  
nyi lágyulás, kisebb lágyulások a caudatum-  
fejben és putamenben. Metszéslapon a fronta-  
lis lebeny, a törzsduccok és a temporalis pólus  
egyaránt sorvadt. A fissura Sylvii ezért b. o.  
lényegesen tágabb (9. ábra). A caps. int. tér-  
de és hátsó szára b. o. szürkeshínű és vala-  
mivel keskenyebb a j. o.-nál. B. o. a corona  
radiata és centrum semiovale területén több  
kölesnyi, borsónyi, régi lágyulások üregecske.  
A lateralis kamrafalnál a lágyulás közvet-  
lenül az ependyma alatt fekszik. B. o. az a.  
cer. ant. és post. ellátási területén, továbbá  
a j. féltekében macroszkópos eltérés nem lát-  
ható.

A vér Wa pozitivitás ellenére az agyi  
ereken lueses elváltozások nincsenek. A  
carotis int. nyaki szakasza sclerosis  
következtében fokozatosan szűkült be  
s létrehozta a jobb kéz átmeneti gyen-  
geségét. A j. o. hemiparesis és beszéd-  
zavar időpontjában jött létre a syphon  
scleroticus, nem gyulladós, teljes el-  
záródása, amit az angiographia bebizonyított.

Az elzáródás valószínűleg  
egyszerre alakult ki a sclerosis miatt rossz keringésű arteriában: a klinikai  
tünetek hirtelen keletkeztek és a thrombus nem réteges. A kötőszövetesen  
organizált, recanalizált thrombust tartalmazó art. temp. post. és angularis  
elzáródása szintén régi. Időbeni viszonya a carotis elzáródáshoz szövettanilag  
nem ítéltető meg. Az elzáródás, a necrosis és a pyramis degenerációja hóna-  
pokkal a halál előtt lezajlott folyamatra utal. Az anterior és media terület  
atrophiája szintén régebbi diffus károsodást jelez. A két szomszédos arteria  
elzáródása és a recanalisatio bizonyos fokig embolus mellett szólnak, az a tény  
pedig, hogy az aphasia, hemihypaesthesia és hemiparesis egyszerre jelentkezett,  
azt mutatja, hogy előbb kellett elzáródnia a carotisnak és csak azután zajlott  
le aránylag tünetmentesen ebből az embolisatio. A törzsduccokban az ischaemia  
mindhárom fázisa (necrosis, lebontás, organisatio) látható, ebből arra követ-  
keztethetünk, hogy különböző időpontokban ismételt jelentkező ischaemia  
a media területen. A halál előtti eszméletvesztést úgy magyarázzuk, hogy a  
bronchopneumonia következtében romlott keringés a compensálást elégtelenné  
tette, a halál végső oka pulmonalis-cardialis volt.



9. ábra. 10. eset. Sorvadás b. o.  
fronto-temporo-parietalisan. Necrosi-  
sok a b. o. media területében.



Eseteinkből a CIT előfordulási gyakoriságára vagy az aetiológiai megoszlására következtetést levonni — a specialis anyag miatt — nem lehet. 7 esetben arteriosclerosis, 2-ben thrombangiitis obliterans enyhe arteriosclerosisal társulva, egy esetben embolus okozta az elzáródást. Két esetben a vér *Wa pos.* volt, az érfolyamat azonban itt is scleroticus.

A thrombangiitis obliterans pathologiai diagnosticája nem egységes, (*Krayenbühl, Lindenberg és Spatz, Jäger, Llaveró*) esetünkben a thrombangiitis obliterans diagnózisát *Lindenberg és Lüers* kritériumai alapján állítottuk fel.

10 esetünk közül 5-nek volt 200 Hgmm körüli hypertensiója. Ez lényegesen gyakoribb, mint *Fischer, Gurdjian és Webster, Bekény és Fényes* eseteiben. Ennek oka valószínűleg az, hogy az arteriographiás esetek korábbi stádiumban kerülnek közlésre, tensiójuk a halálig tovább emelkedhet.

Kedvező anatómiai és fiziologiai körülmények között a carotis interna elzáródás mind klinikailag, mind pathologiailag tünetmentes lehet, ha a vér-ellátás a szokásostól eltérő úton vagy mechanizmus révén biztosítható. Ennek anatómiai alapját 1. az ellenoldali carotis és az a. basilaris felől a circulus Willisii, 2. carotis interna és externa közti anastomosisok (supraorbitalis-temporalis superficialis, frontalis medialis — angularis, lacrimalis — meningeo-media, lacrimalis — temporalis profunda) 3. az a. cer. media anterior és posteriorialis ágai közötti anastomosisok képezik.

A cW. oldalkeringést biztosító szerepe három tényezőtől függ: esetleges fejlődési anomáliáktól, a carotis int. thrombosistól független elzáródásoktól és a CIT esetleges felterjedésétől a circulusba vagy akár azon túl.

cW anomáliát említenek CIT esetében *Hultquist, Berry és Alpers*. Mi öt esetben észleltünk fejlődési rendellenességet, ezek közül a 8-ban jelenlevő kettős comm. ant.-nak és a 4.-ben a kétoldalt egyenlőtlen vastagságú comm. post.-nak nem volt befolyása a pathologiai kép alakulására. Jelentős azonban a kétoldalt elzárt 3. esetünkben az a tény, hogy a cer. post. lényegében mindkét oldalt a carotisból eredt, vékonyabb ág kötötte a basilarishoz. Így, bár a j. o. elzáródás agy destructio nélkül zajlott le, — nyilván a b. o. carotis compensálása révén — a b. o. elzáródása néhány óra alatt halálos volt. Önmagában a kétoldali elzáródás ugyanis nem összeegyeztethetetlen az élettel. *Takahashi* esetében pl. a közléskor feltehetően egy éve fennállt a kétoldali elzáródás. A vertebralis compensatio valószínű, hiszen vertebralis angiographiából az egész agyi érrendszer telődött. *Tölle* túlélő, kétoldalt elzárt carotis esetében az arteriographia mutatta, hogy a vertebralis calibere a szokásosnak kétszerese. Esetünkben az anomálián kívül nyilván kedvezőtlen hatású volt az elzáródás emboliás, tehát hirtelen volta és a rossz cardialis állapot.

A 6. esetben a comm. ant. csökevényes, az agykárosodás pedig az anterior területen is kifejezett. Itt nem jöhetett létre a *Moniz* által elsőrendű fontosságúnak tartott ellenoldali carotis compensatio a comm. ant.-on keresztül. Egészen friss agonalis, stagnatios thrombus az a. cer. ant. és media kezdeti szakaszában secunder jelenség, a meglassult, esetleg megállt keringés miatt.

Legdemonstratívabb cW anomália-esetünk a 9. számú. J. o. a carotis bifurcationál keletkezett primaer thrombushoz centrifugálisan pangásos rög társult. Ezt a syphonban jól szervült thrombus zárja le. Az a. cer. post. baloldalt a basilarisból, j. o. a carotis int. elzárt végső szakaszából ered. Ezzel szemben a j. o. ant. eredésénél pamutszálnyi a j. félteke ant. területét tápláló ér valójában baloldaltól kanyarodik át (9. ábra) a vaskos a. comm. ant.-on keresztül és a baloldali ant. törzs a comm. ant.-tól distalisan elvékonyodik.



Ennek megfelelően a j. a. cer. media terület lágyulásán kívül súlyos ischaemia mutatkozik a j. a. cer. post. és kisebb fokú a b. a. cer. ant. területén.

A CIT-sal közvetlenül össze nem függő, általános érmegbetegedéssel kapcsolatos elzáródás a Willis körben ritka, talán mert a carotis elzáródás következtében pathológiásan fokozott áramlás nem kedvez a thrombus képződésnek. 7. esetünkben a carotishoz hasonló organisált thrombus elzárja az a. comm. post.-t baloldalt és a 2-ban a b.o. a. cer. ant. kezdetét.

A CIT-ból a cW-be, vagy azon át a fő agyi erekbe terjedő thrombosis-t több szerző említi, mint az agy károsodásáért, és így a klinikai tünetekért felelős tényezőt. *Berry* és *Alpers* 21 esetéből 10-ben a thrombus felterjedt a mediába. A közvetlen felterjedést említi *Avet* is (cit.: *Berry* és *Alpers*). *Klinger* és *Schweingruber* carotis ligatura után észlelt azon eseteket, amelyekben a thrombus a cW. fölött egy vagy több nagy érbe folytatódik, a hiányos collateralis keringés miatt beállt stasis következményének tartják. A közvetlen thrombusbelterjedés ligaturákban a leggyakoribb, azaz hirtelen elzáródásban, rendszerint rövid túléléssel. *Caldwell* és *Hadden* 8 traumás esetéből egy terjed fel a mediába és anteriorba. *Turner* 4 scleroticus esetéből egy sem. *Hultquist* esetei közül 12 CIT folytatódik a Willis körbe és afölé, mindnél kiterjedt a media terület lágyulása, de egyik thrombus sem idősebb szövettanilag 5 napnál. Saját 3. esetemben a friss embolus oldalán folytatódik a thrombus a mediába és anteriorba (egy napnál frissebb). A 6.-ban egy-két napos thrombus a mediában és anteriorban fokozatosan felterjed, a valamivel régebben elzárt carotisból, a szűk comm. ant. miatt erősen csökkent keringésű érérszékbe. A 8-ban a centralis lumenmaradvány friss elzáródása folytatódott kb. 1 cm-es szakaszon a media törzsbe. Ez a három eset annyiban mond ellent *Klinger* és *Schweingruber* elképzelésének, hogy az elzáródás az eredéstől csak 1—3 cm-es szakaszon követhető, ettől distalisan az erek lumene szabad. Ha collateralis elégtelenség és agyi necrosis másodlagos következménye volna, akkor a thrombotisatio végig bekövetkezne. Theoriájuk mellett szól azonban, hogy 6. és 8. esetünkben a cW. anatómiai viszonyai kedvezőtlenek voltak a compensálásra.

Sem az irodalomban, sem saját anyagunkban nem találtunk olyan CIT-ből felterjedő szervült thrombust, amely a cW-n át az ant. és media törzsbe folytatódna. Ezzel szemben a cW-től distalisan a CIT oldalán elég gyakori az érelzáródás. Keletkezési mechanizmusát kétféleképpen magyarázzák, az elzárt carotisból eredő embolisatioval, vagy localis érfalmegbetegedéshez társuló primaer thrombussal. Felmerül azonban még az is, hogy a carotis elzáródáskor az általános hypotensio, a thrombosis-készség, a media-anterior terület localisan még alacsonyabb vérnyomása miatt kialakul a lument elzáró felterjedő thrombus (mint három friss esetünkben is). Később, amikor az ált. keringés rendeződik, s a collat. keringés kialakul, ez teljesen vagy részben megszűnik s a Willis kör, ahol a compensatiók miatt az áramlás gyorsul, recanalizálódik. Ez a mechanizmus embolusok esetében jól ismert. Elképzelhető a cW. egy rövid szakaszát elzáró thrombus esetében is. Az ant. és media cW. feletti szakasza hasonló módon recanalizálódhat, de vissza is maradhatnak distalisabb érszakaszokat elzáró thrombus-részek. Ismeretes, hogy a secunder, stagnatios thrombus organisatioja nem halad azonos tempóban a thrombus egész kiterjedésében, elágazódásoknál, főleg ahol collateralis keringés lehetősége fennáll (pl. chorioidea ant. eredése) gyorsabb. Így a media distalisabb ágaiban, ahol érvényesül a pialis erek felől jövő compensatio, fennmaradhatnak és tovább organisálódhatnak akár csak fali, akár egész lument kitöltő thrombus-részek. Ugyanekkor a széttöredező friss thrombus kis corticalis ágakba sodródhat, időleges, esetleg később felszívódó elzárásokat és kis multiplex ischaemiás elváltozásokat hozva létre. Azokban az esetekben tartjuk valószínűnek



a fenti hypothesis, amikor a carotis elzáródásnál valamivel fiatalabb thrombus található az azonos oldali carotis rendszerben, továbbá foltos anoxiás károsodás az érintett féltekében. Természetesen fenti mechanizmuson kívül az embolisationak és localis thrombusképződésnek is fontos szerepe van a peripheriásabb érszakaszok elzáródásában. Mindezen pathoanatomiai elváltozásokon kívül nem szabad megfeledkeznünk az érelzáródásoknál mindig jelentős szerepet játszó pathofiziológiai történésekről, az angiospasmus, a systemás vérnyomás szerepéről (*Sántha és Haberland*).

Az elzárt carotis területében nagyobb distalis ér záródott el a 3 felterjedő friss thrombuson kívül az 1., 2., 5., 6., 7., 9., és 10 sz. esetünkben. A fenti mechanizmus az 5., 7. és 10. esetben tételezhető fel.

Lényeges, bár kevésbé hangoztatott pathologiai szempont, hogy a *carotis interna elzáródása legtöbbször, így eseteinkben egy kivétellel általános agyi érmegbetegedés keretében jött létre* (*Berry és Alpers, Hultquist, Maspes és Fasano*). Így a necrosisokért és a *klinikai tünetekért nem egyedül, sőt aránylag kismértékben felelős maga a carotis elzáródás*. Minden scleroticus esetünkben, de a thrombangitiseknél is, hasonló érelváltozások megtalálhatók az azonos és ellenoldali, nagyobb és kisebb erekben, teljes elzáródást vagy beszűkülést okozva. A beszűkülések — esetleg egymástól függetlenül több segmentumban — locus minoris resistentiaet képeznek. Amint az el nem zárt, de beszűkült carotis esetében a systemás vérnyomás esése, úgy az előzetesen beszűkült, de el nem zárt kisebb erek területén a carotis interna elzáródása helyi tensio csökkenést és lágyulást okozhat. A hasonló kaliberű ép erek ellátási területe ugyanekkor megkímélt maradhat. A carotisnál kisebb erek teljes elzáródása eseteinkben gyakori lelet. Csupán két scleroticus esetünkben nincs a három érpár törzse közül egy vagy több elzáródva. Ezekben viszont a Sylvius ágakban találunk elzáródásokat.

*Necrosisok* leggyakoribbak és legsúlyosabbak az elzáródás oldalán az *a. cer. media ellátási területében* (*Moniz, Hultquist, Paillas és Bonnell, Berry és Alpers, Környey*). *Moniz* szerint ezt a területet nehezen éri el az ellenoldali carotisból az *a. comm. ant.-on* át áramló vér, míg az ant. területen könnyen compensál. *Turner* úgy véli, hogy a carotis int. thrombusából leszakadt rögök sodródhatnak a mediába, mivel az egyenes folytatását képezi. A thrombus folyamatos felterjedését aránylag ritkán látni sectionál. Spasmus parenchymakárosító szerepére gondol *Yates*, de nem tudja megmagyarázni, hogy miért nem vett részt benne az anterior is. Nem magyarázhatjuk a media-dominanciát az elzárt carotis fölötti tensio csökkenésével sem, mert *Sweet* és *Bennett* vizsgálata szerint egyenlő mértékben csökken a nyomás az anteriorban és mediában a carotis elzárás után.

A 11 elzárt carotis oldalán 8 esetben volt látható lágyulás, 3-ban csak mikroscopos foltos ischaemiás jelenségek a media területén. A 8 macroscopos elváltozást mutató esetből a mediatorzs is elzárt 4 esetben. A 3., 6. és 8-ban friss közvetlen felterjedésről van szó, a 7.-ben nincs folytonosság a carotis és media elzáródás között. Ez utóbbi esetben igen kiterjedt a thrombusképződés, vagy független egymástól a két thrombus, vagy az eredeti összefüggés a cW. recanalisatiója révén megszakadt. Mind a 4 media elzáródásos esetben az ér egész ellátási területe sérült.

Az elzárt carotis oldalán egy vagy több Sylvius ér is elzárt 3, szűkült egy esetben. Ezek mindegyikében súlyos általános érmegbetegedés van jelen, úgy ez független lehet a carotis elzáródástól. Egy frissebbnek, egy régebbinek látszik szövettanilag a carotis elzáródásnál, kettőben nem ítéltető meg a viszony.



Három esetben a media vagy ágainak elzáródása nélkül agyállomány károsodás jött ennek területén létre. Az 1. esetben a comm. ant. és post. szűkülete a basalis collateralis keringést gátolja meg, az ant. és post. törzs elzáródása viszont a pialis collateralis keringést tette lehetetlenné; a carotis externát a thrombus magas localisatioja zárta ki, így jött létre a teljes lágyulás. A 2. esetben az a. cer. ant.-nak a kezdeti cW-ben résztvevő szakasza elzárt, így az ellenoldali carotis compensáló szerepe kiesik. Carotis externa compensatio itt sincs a thrombus magas localisatioja miatt. Itt tehát meincsak az azonos oldali media, hanem mindkét anterior terület is a vertebralis és a pialis collateralisokra volt utalva. Számos apró lágyulás látható ezek területén, parietalisan nagyobb kiterjedésű lágyulások is. A 4. esetben microscopos ischaemiás károsodások voltak. Ezek keletkezési mechanizmusával *Hultquist* foglalkozik részletesen (Spasmus? Microembolia? Syst. tensioesés?). Itt mind a basalis, (cW.), mind a pialis collat. keringés lehetősége anatómiailag megvan.

Eseteink azt bizonyítják, hogy carotis interna elzáródásban a media terület sérülésének dominanciáját okozhatja a media törzsének vagy ágainak elzáródása, vagy a collat. keringést nehezítő anatómiai viszonyok a cW-n.

A carotis elzáródás oldalán levő a. cer. anterior törzsében 6 esetben találtam elváltozást. Három a communicans anterior után elzárt volt, ezekben az egész ant. érellátási területe sérült. A 2. esetben mk. ant. szűkület, a communicans ant. compensálását az ellenoldali a cer. ant. kezdeti szakaszának teljes elzáródása meggátolta s így mk. o. több kis lágyulás keletkezett. A 8.-ban a hypoplasias ant. területében necrosis nincs. A 9.-ben az ant. kezdeti szakaszának szűk volta jelentős, mivel a distalis rész a comm. ant.-on az ellenoldalról is kap vért. Öt esetben az anterior törzsben elzáródás vagy szűkület nem volt s csupán a thrombangitiseknél voltak kis lágyulások. A többi négy esetből háromban ép az agyállomány, egyben csak microscopos elváltozások voltak.

Az anterior ellátási terület súlyosabb ischaemiás necrosisánál tehát mindig elzárt volt az anterior törzsének a comm. ant. utáni szakasza. A 3 teljes elzáródás közül egy helyben keletkezett, kettő pedig a friss carotis int. elzáródástól terjed fel. Ezek egyikében sem érvényesült a comm. ant. compensáló hatása, mivel egyikben congenitalisan szűk, másikban pedig az ellenoldali carotis is elzárt volt.

Az a. cer. post. vastagabb ággal eredt az elzárt carotisból, mint a basilarisból 3, 8, és 9. sz. esetünkben. 3 és 8-ban csak microscoposan észlelhető enyhe foltos ischaemia, nyilván a basilaris felől jövő vékonyabb ág önmaga biztosította a keringést. 9.-ben viszont, ahol a post. törzse a cW-n kívül záródott el, az egész ellátási terület ellágyult.

Végül ki kell emelnünk, hogy teljes carotis elzáródás ellenére macroscoposan ép maradt a félteke a 3. sz. eset j. o. elzáródásánál és a 4. esetben. Mindkettőben kifogástalanok voltak a basalis és pialis compensálás anatómiai lehetőségei.

### Összefoglalás

A szerző 9 egy- és 1 kétoldali carotis interna elzáródás esetéből egy emboliás eredetű, hét scleroticus és kettő sclerosissal szövődött thrombangitis obliterans volt. Ezek vizsgálata alapján úgy véli, hogy a carotis interna elzáródáson kívül az egyidejűleg jelenlevő általános érmegbetegedés jelentősen hozzájárul a klinikai tünetek, a necrosisok létrejöttéhez és helyének meghatározásához.

Különösen a Willis-kör átjárhatósága, ennek fejlődési rendellenességei és kóros elváltozásai lényegesek. A basalis collateralis keringés akadályozott-



sága megkönnyíti friss carotis elzáródásban a thrombus folytatólagos felterjedését a media és anterior törzsébe. Continuum felterjedést csak friss elzáródáshoz csatlakozva talált, feltételezi, hogy ez a friss thrombus a circ. art. Willisii-ben és attól distalisan, az embolusokhoz hasonlóan, később recanalizálódhat helyenként organisált thrombusrészeket hagyva hátra. A szét-töredező friss thrombusból microembolusok juthatnak a peripheriás kis erekbe, foltos ischaemiás elváltozásokat okozva.

A 10 esetben 11 carotis interna volt elzárva. Ezzel azonos oldalon levő media terület minden esetben károsodott. 3 esetben, amelyekben circ. art. Willisii révén való compensatio anatómiailag akadálytalan volt, csak microscoposan. Az anterior terület lágyulása esetén mindig teljesen vagy részlegesen elzárt volt az a. cer. ant.-nak az a. communicans ant.-tól distalis törzse. Az a. cer. post. terület kielégítő vérellátását a basilaris rendszer biztosítja olyankor is, amikor az vastagabb ággal ered a carotisból. Ha azonban a posterior törzs a Willis körtől distalisan záródik el, az egész ellátási terület sérül.

Carotis interna elzáródás ellenére macroscoposan ép maradt a hemisphaerium két esetben, amikor anatómiailag kifogástalan basalis és pialis collateralis keringés lehetsége állt rendelkezésre.

### Irodalom

- Bekény Gy., Fényes Gy.: Ideggyógyászati Szemle 1955 köt. 3. sz. 78. o. — Berry, R. G., Alpers, B. J.: Neurology, 7, 4 (1957). — Caldwell, H. W., Hadden, F. C.: Ann. Int. Med. 28 (1948) I. — Fischer, M.: Arch. Neurol. und Psych. 72: 187 (1954). — Gurdjian, E. S., Webster, J. E.: JAMA 151: 541 (1953). — Hultquist, G. T.: Über Thrombose und Embolie der Art. Carotis. 1942. kiad. G. Fischer, Jena. — Jäger, E.: Virchows Arch. 284: 526 (1932). — Környey, I.: Histopathologie und klinische Symptomatologie der anoxisch-vasalen Hirnschädigungen. 1955. Akadémiai Kiadó, Budapest. — Krayenbühl, H.: Schw. Med. Wschr. 75, 47: 1025 (1945). — Klinger, M., Schueingruber, B.: Schw. Arch. 81: 178 (1958). — Llaverro, F.: Thromboendangitis obliterans des Gehirns. 1948. Benno Schwabe & Co Basel. — Lindenberg, R.: Z. Neur. 167 (1939). — Lindenberg, R. u. Spatz, H.: Virchows Arch. 305 (1939). — Lüers, Th.: Arch. Psych. 115, 319 (1943). — Maspes, P. E., Fasano, V. A.: Zbl. 128 (Systema nerv. Milano 5, 75—118) (1953). — Moniz, E.: Die cerebrale Arteriographie und Phlebographie. 1940. J. Springer. — Moniz, E., Lima, A., Lacerda, R.: Presse Med. 45: 977 (1937). — Müller, G.: Z. Neur. 124 (1930) 1. — Paillas, J. E., Bonnal, J.: Rev. Neur. 89: 514 (1953). — Panter, K.: Arch. für Psych. Nervenkr. 195: 508 (1957). — Sántha—Haberland: A neuropsychiatria néhány problémája, 1958. Medicina, Budapest. — Sorgo, W.: Z. Neur. 167 (1939). — Sweet, W. H., Bennet, H. S.: J. Neurosurg. 5: 178 (1948). — Symonds, C.: Brit. med. Journal. 1: 119, (1955). — Takahaski, K.: Arch. f. Psychiatr. 111: 373 (1940). — Tölle, R.: Zbl. Chir. 69: 219 (1942). — Turner, B.: Proc. Roy. Soc. Med. (1954) 48: 604. — Weber, G.: Schw. Arch. 82, 1/2 (1958). — Yates, P. O.: Proc. Roy. Soc. Med. (1954) 48: 606.

Др. Галлаи Маргит: Невропатологические изменения при закупорке внутренней сонной артерии.

M. Gallai: Neuropathologische Veränderungen im Anschluss an Obstruktion der Arteria carotis interna.

Von 9 Fällen uni- und bilateraler Carotis interna-Obstruktion war einer embolischen, 7 sklerotischen Ursprungs und 2 mit Sklerose komplizierte Thrombangitis obliterans. Auf Grund der Untersuchung dieser Fälle wird die Meinung geäußert, dass ausser der Obstruktion der Carotis interna die gleichzeitig bestehende allgemeine Gefässerkrankung wesentlich zur Entwicklung der klinischen Symptome, der Nekrosen und zur Bestimmung ihrer Stelle beiträgt. Besonders wesentlich sind die Durchgängigkeit des Willis-Kreises, seine Entwicklungsfehler und pathologischen Veränderungen. Durch Behinderung der basalen kollateralen Zirkulation wird bei frischer Carotis-Obstruktion die kontinuierliche Ausbreitung des Thrombus in den Truncus der Media und des Anterior erleichtert. Kontinuierliche Ausbreitung wurde nur an frische Carotis-Obstruktion anschliessend gefunden, es wird angenommen, dass dieser frische Thrombus sich später in der Circ. art. Willisii und davon distal, den Emboli



ähnlich, rekanalisieren kann, stellenweise organisierte Thrombusteile zurücklassend. Aus dem zerbröckelnden frischen Thrombus können Mikroemboli in die peripheren kleinen Gefässe gelangen und fleckige ischämische Veränderungen verursachen. In den 10 Fällen waren 11 Caroties internae verschlossen, das kollaterale Media-Gebiet war in sämtlichen Fällen geschädigt. (In 3 Fällen, in welchen die Kompensation durch Circ. art. Willisii anatomisch nicht verhindert war, nur mikroskopisch.) Im Falle von Malazie des Anterior-Gebietes war der von der A. communicans ant. distale Truncus der A. cer. ant. in jedem Fall total oder partiell verschlossen. Die entsprechende Blutversorgung des A. cer. post.-Gebietes ist durch das basilare System selbst in denjenigen Fällen gesichert, wenn dies aus der Carotis mit dickerem Ast entammt. Ist jedoch der Truncus posterior distal vom Willis-Kreis verschlossen, so wird das ganze Versorgungsgebiet erweicht. Trotz Carotis interna-Obstruktion blieb das Hemispherium in 2 Fällen makroskopisch intakt, in welchen die Möglichkeit einer anatomisch tadellosen basalen und pialen kollateralen Zirkulation bestand.

## Tapasztalatok a Heidelbergi Psychiatriai Klinikán

1958. október—november havában — Hans Hermann Meyer professor, klinikai főorvos vendégarátságát élvezve — hathetes tanulmányi időt töltöttem a Heidelbergi Psychiatriai Klinikán. E rövid idő alatt az élmények és benyomások szinte feldolgozhatatlan tömegben zúdultak rám. A nyugatnémet psychopathológiai felfogások és módszerek gyakran egymásnak is ellentmondó káoszába alkalmam volt betekinteni a „Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie u. Neurologie” Nauheimban tartott 1958. évi kongresszusán, melyen a klinika vendégorvosaként vettem részt. Éppen e kongresszuson tudtam felmérni a heidelbergi elmeógyógyászati iskola viszonylag egységes és mértéktartó álláspontját, mely Emil Kraepelin-től Kurt Schneider-ig egy fokozatos és többé-kevésbé következetes átalakulás eredményeként kristályosodott ki.

A Neckar medencéjében (Baden-Württemberg-ben) elterülő nyolcevszázados romantikus városka híres egyeteme, a Ruperto Carola s annak orvosi fakultása mintegy ötszázéves múltra tekint vissza. A száz éves psychiatriai klinika az elmeógyógyászat történetének mindig egyik jelentős színhelye volt. A kis, ódon, alig százfőnyi hallgató-ságot befogadó tanterem falán időrendben sorakoznak a klinika volt professzorainak és főorvosainak képei: Fürstner, Kraepelin, Nissl, Bonhoeffer, Gaupp, Jaspers, Wilmans, Gruhle, Mayer-Gross, Kurt Schneider. A sorozatból csak egy kép hiányzik, Carl Schneider-é, ki a náciizm ideje alatt volt a klinika igazgató-tanára. Elfogatásakor, 1945-ben, saját kezével vetett véget életének. Utódai nem bocsájtottak meg neki, s nem tartották méltónak arra, hogy képe a tanterem falára kerüljön. Szerintük ez a kép szomorú mementója volna az elárult humanista orvostudománynak.

A pár év előtt nyugalomba vonult, jelenleg 73 éves Kurt Schneider professor szellemi befolyását és kapcsolatát a klinikával továbbra is megtartotta. Utóda, Walther v. Baeyer professor igazgatóságának e rövid ideje alatt sokfajta körlelektani interpretáció és szemlélet, valamint különböző therapiás módszerek előtt nyitak meg az intézet kapui. A somaticus és psyches kezelési eljárások széleskörű alkalmazása az addig sokszor elméleteibe merevedett, s inkább csak psychopathológiainak nevezhető klinikát modern gyakorlati lehetőségekkel gazdagította. Baeyer professor azonban híven őrködik Kurt Schneider koncepciója felett, s védi a ma már klasszikusnak tekintett iskola tanításait az újabb filozófiai-körlelektani áramlatok túlzásaitól. Kurt Schneider psychopathológiai nézeteit jelenleg Nyugat-Németországban további 3 klinika képviseli: a hamburgi (Werner-Scheid professzorral), a bonni (Weitbrecht professzorral) és a Homburg—Saar-i (H. H. Meyer professzorral), kiről mint vendég-látómról már említést tettem, s aki 1958. december óta az utóbbi klinika igazgató-tanára.

A jelenlegi heidelbergi psychiatriai iskola tehát Kurt Schneider felfogásain nyugszik. Az elmeógyógyászat számos alapfogalma, lépten-nyomon használt megjelölései szigorú ismeretelméleti és logikai revízió tárgyává vált. Így jutott el Kurt Schneider ahhoz a pesszimista és Conrad által is hangoztatott megállapításhoz, hogy az elmekörtan jelenleg még inkább lenne nevezhető „Kennischaft”-nak, semmint „Wissenschaft”-nak. Szerinte talán nincs is psychiatria, hanem csak különböző psychiaterek vannak. Úgy véli, hogy még a psychosis fogalmát sem tudjuk definiálni tiszta tudományossággal; mérlegeléseink tudománytalan ítéletformákra támaszkodnak, mint pl. egy szóbanforgó egyén feltünővé válása, a társadalommal szembeni magatartásmódja, viselkedésének ethikai szempontból való megítélése. A „psychosis” megjelölés létjogosultságát az



elmekörképnek csak igen szűk körére vonatkoztatva ismeri el. Különösen tartózkodik attól, hogy psychosisisnak nevezze az élményi reakciókat, vagy az abnormis személyiségek megnyilvánulásait. A psychosisisban egy a normális, vagy akár abnormis személyiség lelki jelenségeivel össze nem hasonlítható, minőségében eltérő, más lelki tartalmakból le nem vezethető, tehát végső fokon motiválhatatlan kóros jelenségeket foglalta össze. Kurt Schneider a klinikai gyakorlatban csak a schizophrénia továbbá bizonyos nyilvánvalóan testileg megokolható elmezavarok (traumás, infectiosus, toxicus és torzképződményes) esetében beszél psychosisisról. Ilyen megfontolás alapján vetette el a psychosisis maniaco-depressiva világszerte elfogadott megjelölését, s helyette a cyclothymia fogalmát vezette be. (Heidelbergben még az egyfázisú mániás és endogen depressív képeket is így jelölik. Az endogen depressiót pl. cyclothymiás depressiónak hívják.) A forma szó Kurt Schneider-nél a személyiség qualitativ integritásának megjelöléseként fordul elő, s ennek a „skolasztikus” értelemben vett „formá”-nak a destruálódása esetén beszél psychosisisról. A klinikai psychopathológiát két fő feladatkörrel ruházza fel. Először is el kell határolnia a schizophréniát és cyclothymiát az abnormis személyiségektől és az abnormis élményi reakcióktól. Ezt a feladatkört psychopathológiai differenciáldiagnosztikának nevezi, szemben a differenciáltypológiával, mely a schizophrénia és cyclothymia közti elhatárolásokat hivatott elvégezni. Szerinte a schizophrénia tudományosan közvetlenül nem definiálható; ha azokból a psychosisisokból, melyeknek egyértelmű testi substratumait nem ismerjük, elveszük a tipusosan cyclothymet, úgy a maradékot nevezhetjük schizophréniának. A schizophrénia kórfogalom, melynek fennforgása mindig az egész személyiség betegségét jelenti. Példája szerint a schizophréniás személy aligha hasonlítható egy olyan mozaikképhez, melynek csak egyes kövei sérültek.

Revizió alá veszi a psychopathia fogalmát is. E szerinte helytelen megjelölést csak kényszerűségből használja, annak elterjedt volta miatt. A psychopathia egy az átlag-normától eltérő személyiség-variáns. Irányadó az átlag-norma s nem az érték-norma. A psychopathia szoros értelemben éppen úgy nem jelent kórosat, mint ahogy szerinte a debilitas sem feltétlenül kóros folyamat következménye. Az emberi értelmességnek nem kóros variánsai is lehetnek. Helyesebbnek tartja tehát, ha csak abnormis személyiségekről beszélünk a psychopathiás helyett. Így nevezi azokat az egyéneket, akik abnormitásuk miatt szenvednek, vagy kiknek abnormitása miatt a társadalom szenved. E meghatározás megint csak nem tudományos, hiszen szubjektív és szociológiai értékítéletekre épül. Kurt Schneider nyomtatékkal figyelmeztet a schizoid psychopathia könnyen félreérthető elnevezésére, mivel a schizophrén processus által destruált defect-személyiségek, vagy larváltan psychoticus egyének is könnyen e megtevesztő gyűjtőnév hálójába kerülhetnek. Élesen szembehegyezkedik Kretschmer-rel, határozottan tagadva, hogy a schizophréniás psychosisis és az önmagában még nem kóros „schizothym” illetve „schizoid” személyiség közt egy pusztán quantitativ jellegű átmenet léteznék. E ponton K. Schneider véleménye Gruhle álláspontjával azonosul, s a heidelbergi iskola egyik szilárd tételét alkotja. Eszerint a schizophrénia bár gyakran fejlődik sajátos, már praepsychoticusan is abnormis személyiség talaján, maga a psychosisis mégis merőben új kvalitások megjelenését jelenti. Szerinte helytelen egy betegséget az egészséges emberben is meglévő élettani tulajdonságok kóros mértékig való felfokozódásával magyarázni. Hasonlatai szerint a tabes dorsalis és a sclerosis multiplex kórelényegében ugyancsak újat jelent. Az idült alkoholélvezetre hajlamos abnormis személyiség sohasem jutna el a delirium tremensig alkoholos toxinhatalás nélkül, csupán úgy, hogy konstitúciójának egyes tényezői fokozódnak fel kóros mértékben. E példákhoz hasonlóan a schizophréniás psychosisis kibontakozásában is egy ezideig még nem tisztázott, minőségében újat jelentő process-faktort feltételez.

Kurt Schneider szerint az abnormis személyiségek osztályozására alkalmas typológia nem létezik. Gruhle, Homburger, Kahn, N. Hartmann és Ewald rendszereit mesterkéltnek tartja. Kretschmer typustanának hibájául rója fel, hogy csak két biztos typust választ ki, holott a tovább nem tipizálható és konstitúciós biológiai szempontból „neutrales Rest” nem kevesebb 75%-nál. Ezen megfontolásai alapján az abnormis személyiségek osztályozását kizárólag phenomenológiai szempontból végzi el. Mivel a hysteria fogalma Kurt Schneider koncepciójában nem szerepel, így a heidelbergi klinika szóhasználatából is hiányzik. Megtevesztő, már a laikusok által is kisajátított, semmitmondó értékjelzőnek tekintik, melynek tudományos jelentősége nincs, hiszen hol egy abnormis személyiségszerkezetet, hol egy élményi reakciót értenek rajta. Részben hasonló sorsra jutott a neurasthenia elnevezés is. Kurt Schneider a neurastheniás reakciókra hajlamos személyiségre helyezi a hangsúlyt, s ilyen értelemben beszél astheniás személyiségtypusról. Aszerint, hogy elsődlegesen vegetatív labilitásról, vagy inkább egy psychastheniás reakciókészségről van-e szó, számításba véve még a reakció kiterjedését, módját, hypochondriás vagy depressív színezetét, további alcsoportokat állít fel. A neurosis szó használatát ugyancsak kerüli, s nem a



neurosis, hanem a neuroticus személyiséget vizsgálja. A paranoia önálló nosológiai fogalmát felszámolta. E kórképek túlnyomó részét a paranoid schizophreniák közé sorolja, élesen elkülönítve ezektől a paranoid élményi reakciókat és személyiségeket. E körülmény annál inkább érdekes, ha megfontoljuk, hogy Gaupp és Wollenberg éppen a heidelbergi klinikán dolgozta ki a paranoidea nosológiai fogalmát s a híres Wagner tanító e falak között töltött mintegy negyed évszázadot, 1938-ban bekövetkezett haláláig. Érdekes megemlíteni, hogy Kurt Schneider az abnormis személyiségek kialakulásában jelentős szerepet tulajdonít a korai gyermekkorban szereplő környezeti befolyásoknak, mint az „élményreaktív” fejlődés tényezőinek. Nomenklaturájában két sajátosság psychológiai hypotheticus fogalom szerepel, a magyar nyelvre találóan aligha lefordítható „Untergrund” — és „Hintergrund”. Ezek a személyiség aktuális emocionális reaktibilitását befolyásoló és módosító tényezők. Az „Untergrund” egy teljességgel meg nem élhető affektív instancia, mely bizonyos „szabadon szálló” hangulatokat, a közérzet egységét jelentő affektív kvalitásokat tartalmazza. Függszervezet általános egészségi állapotától, endokrin illetve humorális viszonyaitól, így a menséstől, függ továbbá a kipihentség mértékétől, élvezeti szerek fogyasztásától; napszaki ingadozásokat mutathat, megváltozhat frontbetörésre stb. Az „Untergrund”-dal szemben az ún. „Hintergrund” a közelmúltban lefolyt élmények emocionális utócsengéseit jelenti egy affektív „Bahnung” értelmében s mint ilyen megélhető. Az „Untergrund”- és „Hintergrund-Depression” a klinika kórrajzain többször szereplő diagnosis.

Kurt Schneider közismert „Wahn”-psychológiája Husserl fenomenológiájára támaszkodva az egytagú élménystruktúrával rendelkező tévely-ötleteket s a kéttagú felépítésű tévelyészleléseket különbözteti meg.

Kórjelzési szempontból a schizophrenia tüneteit első és második rangsorba sorolja. Az első rangsorba tartoznak azok, melyek előfordulása esetén a schizophrenia diagnózisa azonnal, teljes biztonsággal felállítható. E tünetek a következők: a gondolatok „hangossá válása”, a beteg tevékenységét megjegyzésekkel kísérő vagy azokat bíráló beszédhallások, vitakozó párbeszédék hallása, a gondolatelvonás, gondolat kisajátítás, gondolat kiterjesztés élménye, testi befolyásolás élménye, más által befolyásoltnak („csináltnak”) vélt bármely lelki tartalom. A schizophrenia összes egyéb tünetei a második rangsorba kerülnek. Ilyenkor a psychopathológiai összkép, legvégső esetben pedig — de csak kompromisszumként — a kép lefolyásának ismerete biztosíthatja a kórjelzést. — Nem tagadja a schizophreniára vonatkozó kórszövettani és biokémiai kutatások eredményeit, de azokat az egyértelműség hiánya folytán nem tartja felhasználhatónak.

Amióta Baeyer vezeti a klinikát, a „Daseins-Analyse” (L. Binswanger, Storch, Wyrsky, R. Kuhn) és a „medizinische Anthropologie” (A. Gehlen) felfogásmódjai is jelentékeny teret hódítottak. Baeyer professzor mégsem adta fel K. Schneider álláspontját, mely szerint a lét-analysis csupán a psychosisok „Sosein”-jét hivatott interpretálni, azok valódi okára (a „Warum”-járá) nézve végső választ nem adhat. Így a heidelbergi iskola Zutt Frankfurt am Main-i iskolájával is élesen szembehelyezkedett. Ott ugyanis a psychosisok keletkezésének végső okát a létprincipiumok rendeződési zavarában („verfehlte Daseinsordnung”) látják. A „Daseins-Analyse”-t Heidelbergben nem tartják természettudományos módszernek. H. Häfner szerint e módszerek a psychosisis tartalmának megértését és a psychotherapia alapját teremthetik meg. H. Häfner — aki azelőtt Kretschmer klinikáján, Tübingenben működött — W. T. Winkler-rel az „én-anachoresis” fogalmát dolgozta ki, majd St. Wieser-rel struktur-analytikai feladatokat oldott meg. Birnbaum struktur-analysisen és Kretschmer többdimenziós diagnosztikáján alapuló módszerét a klinikán faktor-analysis-nek nevezik. A binswangeri lét-elemzés kategóriái Häfner szemléletében egyetlen faktorrá zsugorodnak össze, és így jelentőségükből sokat veszítenek. Häfner súlyt helyez a Kretschmer által „részen retardált”-nak nevezett személyiségstruktúrákra. Szerinte e diszharmónikus személyiségek sajátos reakciósmóddal rendelkezhetnek, különösen az ambivalens alakulás irányában. Az ambivalens személyiségfejlődés Häfner koncepciójában a schizophrenia formalgenésisének egyik lényeges faktora. E felfogás szerint sajátos praepsychoticus dispositio és fajlagos psychoreaktív tényezők vezetnek az „én-anachoresis”-hez, azaz a retardált személy által fel nem dolgozható és én-je által fel nem vehető, inkompatibilis tudattartalmak elidegenedéséhez. Funkcionális psychopathológiai hypothesisét elsősorban az élménydús hallucinatoros schizophreniákban látja igazoltnak.

W. v. Baeyer prof. a schizophreniás psychosisok kezelésében a psychotherapiának elsődleges fontosságát tulajdonít. Szerinte a személyiség reorganizációja és annak stabilitása csak a „kommunikatív principium” visszaállítása révén érhető el. Sokat hangoztatott példája, hogy az az orvos, aki 10 m-ről betegével teniszezik, hamarabb eléri a kommunikatív kapcsolatot, mint az, aki érzelmi részvétel nélkül, injekciós fec-



kendőjével akár az epidermise alá hatol. Óva int az eltárgyasítás („Vergegenständlichung”) veszélyétől. Ez szerinte akkor következik be, ha a gépiesen alkalmazott „rutin-kezelés” során nem veszik tekintbe a beteg sajátos és egyéni vonásait. A kezelhetőség alapfeltételének tekinti a beteg betegségi tudatának megteremtését. A somaticus kezelési eljárások egyik főerényének tekinti azt, hogy a beteget ágyba kényszerítik. Ily módon válik átélhetővé a beteg számára a segítségre szorulás állapota, így ébreszthető fel igénye arra nézve, hogy gyógyító gesztusainkat pozitív érzelmi beállítottsággal fogadja el. Vízitjeit csak igen korlátolt létszámú kísérettel végzi. Az esetek megvitatását nem a beteg jelenlétében, hanem csak zártkörű konzultációkon engedélyezi. Elveivel össze nem egyeztethetőnek tartja a betegek nyílt demonstrálását, a betegágynál történő megvitatását. Az orvosoknak vagy az ápolószemélyzetnek a beteg jelenlétében való felelősségre vonását psychotherapiás műhibának tartja. A csoportpsychotherapiát és a munkatherapiát nagy jelentőséggel ruházza fel. — Az eletroshock-kezelést egy egyelőre még teljesen ki nem küszöbölhető, de gyakran elkerülhető módszernek tekinti. Vitális javallatát csak az életveszélyes katatoniform állapotképekre nézve ismeri el. Egyébként a betegek ritkán kapnak több elektroshock-kezelést, mint összesen huszat egy sorozatban s általában másodnaponként részesülnek egy convulsióban. Ez mindig felületes narkózisban és succinyl-cholin (Pantoholax) relaxációban történik. A cardiazolt előszeretettel alkalmazzák primaer stuporos képeknél, míg a toxico-infectiosus exogen psychosisek eseteiben hűtéssel kombinált hibernatiót végeznek H. H. Meyer és W. Schmitt módszere szerint. Insulinkezelést gyakorlatilag nem végeznek, legfeljebb resistens chr. paranoid schizophreniásoknál, de csak igen ritkán. Psychochirurgiai beavatkozást csak elvétve végeztetnek, nem többet évi 1—2 eseténél. A különböző neuroleptikumokat és ataraktikumokat kiterjedten alkalmazzák: így a chlorpromazint, Atosil-lal, a reserpint orphenadrin-nal kombinálva. A nem agitáló depressív képeknél szép eredményeket érnek el a Tofranil nevű iminobenzol-származékkal. A deklórozott phenothiazinokat (Pacatal, Dominal stb.) különösen geronto-psichiatriai eseteknél részesítik előnyben. Az alkoholisták kezelésében a gyógyszeres elvonókúráknál nagyobb fontosságúnak tartják a megfelelő psycho- és munkatherapiával egybekötött hosszabb tartamú internálást.

A 180 ágyas és 28 orvossal működő klinika gyakorlatilag csak psychiatriai betegeket ápol. Az organikus idegbetegek a Medizinische Klinik (volt Ludolf Krehl klinika) neurológiai osztályára kerülnek, melynek vezetője P. Vogel professzor, a nemrégien elhunyt Viktor v. Weizsäcker utóda.

A klinikáról kibocsátott betegekre, a fejletlen és kezdetleges nyugatnémet idegrendszerek folytán, sokszor bizonytalan sors vár. A klinikai ambulancia csak a jelentkező betegekről tud. A városi gondozás pedig szűk időbeli és személyi kereteinél fogva inkább formális jelleget mutat.

Fentiekben csak vázlatos és közel sem átfogó bepillantást adtam a Heidelbergi Psychiatriai Klinika szellemébe. Hely hiányában sok fontos tényt meg sem említhettem. Persze hathetes ottani tartózkodásom sem lehetett elegendő egy 100 éves iskola múltjának és jelen munkásságának teljes megismeréséhez.

*Dr. Simkó Alfréd*

## MEGEMLÉKEZÉS

### MEGHALT GILJAROVSKIJ PROFESSZOR

1959. március 10-én hosszú, súlyos betegség után, életének 85-ik évében meghalt V. A. Giljarovszkij professzor, a Szovjetunió Orvostudományi Akadémiájának tagja. 1899-ben Szerbszkij tanítványaként kezdte meg rendkívül széleskörű tudományos tevékenységét. Működése első időszakában anatómiai és patológiai tanulmányokkal foglalkozott. Az októberi forradalom győzelme után egyike volt az új szovjet elmebetegellátás szervezeti megalapozóinak. Közel 200 közleménye jelent meg. Világszerte ismert a kataesthiás doxasmára vonatkozó elmélete. Éveket töltött gyermek-pszichiátriai problémák megoldásával. Pszichiátriai tankönyvén számos elmebeteggyógyász nemzedék nevelkedett. Az utóbbi években az elektromos altató terápia kérdésével foglalkozott. Mint a Szovjet Neurológusok és Pszichiáterek Társaságának elnöke hálála napjáig folytatta tudományos és szervező munkáját.



# **NOXYRON** TABLETTA

1 tabletta 0,25 g  $\alpha$ -phenyl- $\alpha$ -aethyl-glutarsavimidet tartalmaz.

A **NOXYRON** barbituratmentes elaltató és átaltató készítmény. Hatása gyorsan jelentkezik és kb. 4—6 óráig tart. Physiológiás alvást biztosít kellemetlen utóhatások nélkül.

#### **Javallatok:**

Különböző eredetű elalvás- és alvászavar esetén.

- **SZTK** terhére szabadon rendelhető.

#### **Csomagolás:**

10, ill. 250 tablettát tartalmazó üvegben.

#### **Gyártja:**

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR,  
BUDAPEST X.**



---

---

KÜLFÖLDRE KÜLDHET rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

## Orvosegészségügyi szaklapot forint befizetés mellett

Befizethető 61.280. csekkszámú lára (POSTA Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

	Fél évre Ft	Egész évre Ft
Acta Pharmaceutica Hungarica — — — —	39,—	78,—
Bőrgyógyászati Szemle — — — —	35,—	70,—
Fogorvosi Szemle — — — —	38,—	76,—
Gyermekgyógyászat — — — —	58,—	116,—
Gyógyszerészet — — — —	36,—	72,—
Kísérletes Orvostudomány — — — —	72,50	145,—
Magyar Belorvosi Archivum — — — —	30,—	60,—
Ideggyógyászati Szemle — — — —	54,—	108,—
Tuberkulózis — — — —	60,—	120,—
Magyar Nőorvosok Lapja — — — —	72,—	144,—
Magyar Radiológia — — — —	38,—	76,—
Fül-, Orr-, Gégegyógyászat — — — —	48,—	96,—
Magyar Sebészet — — — —	55,—	110,—
Szemészet — — — —	36,—	72,—
Orvosi Hetilap — — — —	84,—	168,—
Népegészségügy — — — —	23,—	46,—
Egészségtudomány — — — —	60,—	120,—
Magyar Onkológia — — — —	48,—	96,—

---

---